

БЛОКЧЕЙН КАК БУДУЩЕЕ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

А. С. Ботян, Я. А. Метлюк,
студентки 4 курса ГИУСТ БГУ

Научный руководитель:
кандидат экономических наук,
доцент Н. Н. Бондаренко (ГИУСТ БГУ)

Современный этап жизнь человека непрерывно связан с технологиями, информацией, финансами, договорными обязательствами и т. д., в процессе работы с которыми приходится привлекать многочисленных посредников. В этом случае возникает проблема доверия к привлекаемым субъектам. Для решения данной проблемы все чаще прибегают к современным ИТ-методам, одним из которых является система блокчейн (*block* – «блок», *chain* – «цепочка») [1].

Блокчейн представляет собой банк данных, где хранится вся информация о совершаемых транзакциях, которые остаются доступными для обозрения всем участникам транзакции. Такой банк данных может быть дополнен совершенно новыми данными, но все эти данные удалить невозможно. При внесении любых дополнений или изменений в банк данных он автоматически и

одновременно обновляется у всех пользователей системы [2].

Все транзакции, совершаемые участниками, проверяются майнерами, которые обеспечивают техническую поддержку системы. Функции майнера может выполнять любой человек при наличии на компьютере особого программного обеспечения и самой мощной видеокарты. Работа майнеров заключается в подтверждении подлинности совершенных операций, а также в формировании транзакционных блоков.

Ясность, доступность, открытость и анонимность являются положительными главными достоинствами системы блокчейн. Любой пользователь может зарегистрироваться в сети и получить доступ к информации обо всех транзакциях, совершенных с 2009 года и до настоящего времени; при этом информация об участниках данных операций будет скрыта.

Еще одной положительной стороной блокчейна является его финансовая доступность. Если в транзакциях принимают участие банки, органы госуправления, нотариусы, юристы, то плата за их услуги достигает значительных размеров. Применение блокчейна дает возможность совершать транзакции, уплачивая зафиксированную сумму, вне зависимости от всей суммы операции. Финансовые институты и зарубежные

банки уже обратили внимание на блокчейн, потому что перевод через систему блокчейн снизит стоимость услуг для любого международного банка [3].

Все расчеты в системе блокчейн осуществляются в биткойнах – первой криптовалюте (цифровой валюте), которая появилась в 2008 году. При этом происходит мгновенный клиринг – в течение 10 минут при денежном переводе с одного счета на другой приходит подтверждение о совершенной операции вне зависимости от места нахождения отправителя и получателя. Кроме того, взломать систему биткойн практически невозможно. При первичной регистрации участнику выдается уникальный личный ключ, и транзакционные блоки создаются при вычислении хэш-функций, которые могут иметь любой уровень сложности, так как система сама все регулирует. Параметры вычисления задаются случайными числами. Для подмены блока требуется, как минимум, заменить все блоки данных, начиная с первого блока, так как отдельный блок данных опирается на предшествующий, и поэтому при большом объеме базы совершить замену данных практически невозможно.

Также на современном этапе уделяется особое внимание созданию записей об индивидуальных данных и историй транзакций. Такое внимание обусловлено тем, что эти данные в блокчейн-системе подделать практически невозможно, поскольку такие данные могут быть полезны для проверки действий конкретного клиента [4].

Таким образом, можно утверждать, что блокчейн сегодня – удачная идея для создания стартапов и открытия бизнеса, так как существует возможность создания продуктов и сервиса различного направления – от финансов до госуправления. После того как в 2015 году были проведены исследования, финансовые регуляторы мировых финансовых центров, в том числе таких стран, как США, Великобритания, начали активно изучать технологию и оценивать перспективы ее внедрения в различных направлениях, ситуация для блокчейна кардинально изменилась в лучшую сторону [3].

Как показал мировой опыт, возможности системы блокчейн подходят не только для сферы финансового сектора. Например, компания Agriledger представила стартап для сельского хозяйства. Данный проект был разработан с целью учета урожая, собираемого фермерским хозяйством. Компания Agriledger приняла решение о создании открытой и прозрачной системы учета урожая в силу того что, бумажные записи и договоры, а также устные обещания и поручения

между фермерскими хозяйствами и потребителями, так как возникает риск коррупции, фальсификации и подмены данных [5].

Британская компания Everledger, чтобы решить проблему кражи бриллиантов, также решила прибегнуть к технологии блокчейна, которая позволит учитывать бриллианты. Система позволяет фиксировать и отражать более сорока характеристик каждого драгоценного камня. Такой учет позволит создать криптографическое подтверждение подлинности для каждого драгоценного камня, что является очень важным для клиентов компании, которыми являются страховые компании и поставщики драгоценных камней [5].

Несмотря на активное развитие технологии блокчейна за рубежом, в Республике Беларусь такие IT-технологии пока не доступны, поскольку биткойн как валюту государство никак не регулирует, из-за этого биткойн не имеет официального статуса, а вся ответственность при проведении финансовых операций с участием цифровой валюты ложится на участников транзакции. В связи с этим Беларусь может выбрать два пути для последующего развития: использовать блокчейн и признать биткойн, или отказаться от технологии и запретить все транзакции, связанные с цифровой валютой. И все же, если появится должный уровень понимания со стороны государства, то и в нашей стране банки, телеком-операторы, компании, которые занимаются оптимизацией систем и снижением затрат, начнут пробовать и экспериментировать, а локальные блокчейн-системы появятся в течение года или двух лет [6]. Для Республики Беларусь переход к системе блокчейн может привести к благоприятным последствиям для экономики благодаря снижению стоимости транзакций и повышению доступности услуг и сервисов для пользователя [6]. По данным испанского банка Santander, внедрение блокчейна может сократить банковские затраты на инфраструктуру в секторе международных платежей, операций с ценными бумагами и соблюдении требований регулирующих органов на 15–20 млрд долл. начиная с 2022 года [7].

Литература

1. Что такое блокчейн [Электронный ресурс] // 24PAYBANK. – Режим доступа: <https://24paybank.com/faq/chto-takoe-blockchain.html>. – Дата доступа: 12.02.2017.
2. Блокчейн внезапно нужен всем [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rbc.ru/magazine/2016/01/56ba1b779a79477d693621e7>. – Дата доступа: 12.02.2017.

3. Что такое блокчейн-системы и биткоины [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://probusiness.by/tech/2813-dumayu-lokalnye-blokcheyny-poyavyatsya-v-belarusi-cherez-god-dva-chto-nado-znat-biznesu-o-bitkoinakh-i-drugikh-kriptovalyutakh.html>. – Дата доступа: 12.02.2017.
 4. Блокчейн для чайников [Электронный ресурс] // InsiderPro. – Режим доступа: <https://ru.insider.pro/investment/2017-02-06/blokcheyn-dlya-chajnikov-chto-nuzhno-znat-o-revolucionnoj-tehnologii/>. – Дата доступа: 12.02.2017.
 5. Всем ли бизнесам нужен блокчейн [Электронный ресурс] // Geektimes. – Режим доступа: <https://geektimes.ru/company/wirex/blog/281126/>. – Дата доступа: 12.02.2017.
 6. В Беларуси не будет запрещена технология blockchain [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xchange.is/news/v-belarusi-ne-budet-zaprecshena-tehnologija-blockchain.html/>. – Дата доступа: 12.02.2017.
 7. Как технология блокчейн изменит финансовые услуги [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bitnovosti.com/2016/09/29/how-will-blockchain-transform-financial-services/>. – Дата доступа: 12.02.2017.
-