

УДК 336.743

## **БЛОКЧЕЙН — ТЕХНОЛОГИЯ БУДУЩЕГО**

С.Д. Ященко

студентка 3 курса очной формы обучения,  
ЧОУ ВО ЮУ (ИУБиП)

В.С. Коханова

к.э.н., доцент  
кафедры «Финансы, бухгалтер  
и налогообложение»

Аннотация: Появление технологии блокчейн (blockchain) вызвало много споров. В данной статье рассматривается понятие технологии блокчейн. Также анализируется данная технология и дальнейшее её развитие.

Ключевые слова: технология, блокчейн, биткоин, криптовалюта, цифровая валюта.

## **BLOK-CHEIN-TEHNOLOGIAS FUTURE**

S.Ya. Yaschenko

Scientific adviser

V.S. Kohanova

Annotation: The emergence of blockchain technology has caused a lot of controversy. In this article, the concept of blocking technology is considered. Also, this technology is analyzed and its further development.

Новые идеи и технологии окружают нас повсеместно. Инновации делают нашу жизнь легче и в каком-то смысле безопаснее. На данный момент мы всё чаще слышим о цифровой валюте и о том, что её окружает. Рассмотрим как связано понятие блокчейн с цифровой валютой.

Блокчейн (в переводе с английского — цепочка блоков) — это технология, на базе которой создаются разного рода сервисы, приложения и т.п. Конечно же, самым знаменитым продуктом на базе данной технологии является криптовалюта, в том числе биткоин.

Основателем технологии блокчейн является Сатоши Накамото. Данную технологию он предложил в 2008 году. Реализована же она была в 2009 году как составляющая криптовалюты — биткоин, именно на этой технологии и базируется данная цифровая валюта.

Попробуем представить себе эту технологию на примере того самого биткоина.

Допустим, у вас есть биткоин-кошелёк, и вы захотели оплатить цифровой валютой товар в интернет-магазине. Вы принимаете решение о выполнении перевода и запрашиваете транзакцию.

Далее этот запрос операции передается в P2P-сеть, состоящую из компьютеров, которые называются узлами. Автоматически запускается криптографическое шифрование транзакции и создается новый уникальный блок, в котором находится ссылка на предшествующий блок и метка времени.

Затем происходит процесс валидации, то есть сеть из узлов проверяет транзакцию и статус пользователя, используя известные алгоритмы. Каждый узел заносит созданный блок в свою базу данных. Следовательно, обновляется вся цепочка блоков и автоматически отражается в общем реестре.

После подтверждения транзакции новый блок занимает место во всей цепочке и становится неотъемлемой частью базы. Данная операция доступна всем пользователям. Но информация, которая содержится непосредственно в самом блоке, доступна только тому, кто имеет закрытый ключ.

Адресат транзакции получает биткоины на свой кошелек, что подтверждается обоими участниками транзакции. А следовательно, операция по передаче биткоина считается завершенной.

Достоинств у блокчейна довольно много. Например, так как вся база данных рассредоточена среди пользователей системы, то есть децентрализована, то взломать ее практически невозможно. А значит, блокчейн является безопасной технологией и подойдет для систем, где важна сохранность информации и есть вероятность мошенничества.

Ещё одним плюсом можно выделить тот факт, что у всех участников есть копии всей базы в зашифрованном виде, и эти копии согласуются между собой, следовательно, любые незаконные попытки внесения изменений в базу пресекаются благодаря сравнению копий баз, имеющихся в наличии у участников системы, что тоже говорит о безопасности блокчейна. Это похоже на ДНК в клетках человека — их много, они несут в себе всю полноту информации и легко справляются со сбоями в отдельных копиях.

Нельзя также не отметить прозрачность системы, то есть любой желающий может отследить и проверить любую транзакцию. И более того, при использовании этой технологии пропадет необходимость привлечения третьих лиц при совершении сделки. Таким образом можно сократить сроки проведения сделок и дополнительные издержки.

Данная безопасная технология может иметь большое будущее. Уже в настоящее время проходят опыты по внедрению блокчейна в процедуру выборов. Ведь выборы должны быть надежными и справедливыми.

Для банковского дела блокчейн мог бы стать прекрасным помощником. Также его можно применить в системе цифровых удостоверений личности, логистике, медицинских учреждениях, различных реестрах и в других сферах деятельности.

Чтобы внедрить и поддерживать систему блокчейн надо приложить достаточное количество сил. Ведь для поддержания высокого уровня безопасности система нуждается в постоянных сложных вычислениях, которые возможно делать только обладая очень большой ресурсной базой. Таким же образом для безопасности всей системы крайне важно, чтобы эти ресурсы не находились под управлением какой-то группы (например, объединившейся по злому умыслу), которая может использовать сосредоточенные в руках мощности для различных отрицательных действий, а были бы распределены. Как это ни странно, но ведь эта современная технология может лишить кого-то работы или прибыли (различных посредников), поэтому они еще на начальном этапе внедрения пытаются противостоять новшеству и не пускать во всеобщий оборот.

Технология блокчейн делает уверенные шаги в будущее человечества. И пусть пока они ничтожно малы, вполне возможно, что через некоторое время данная инновация будет внедрена повсеместно и обезопасит электронные данные.

### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Блокчейн — что это простыми словами. [Электронный документ]. URL: <http://bestinvestpro.com/blokchejn-cto-eto-ponyatnym-yazykom/>. (Дата обращения 29.01.2018).
2. Что такое технология блокчейн и как она работает — 5 основных этапов + 5 способов применения Blockchain. [Электронный документ] URL: <http://hiterbober.ru/web-technologies/tehnologiya-blokchejn.html> (Дата обращения 28.01.2018).
3. Что такое блокчейн. [Электронный документ]. URL: <http://investprofit.info/blockchain/>. (Дата обращения 28.01.2018).
4. Что такое Blockchain (блокчейн)? Технология, платформа, транзакции. [Электронный документ]. URL: <https://mining-cryptocurrency.ru/blockchain/> (Дата обращения 29.01.2018).
5. Блокчейн — это... Как работает блокчейн, его преимущества, применение, перспективы. [Электронный документ]. URL: <http://fb.ru/article/261672/blokcheyn---eto-kak-rabotaet-blokcheyn-preimuschestva-primenenie-perspektivyj>. (Дата обращения 29.01.2018).