DOI: 10.17117/na.2016.10.01.209

<http://ucom.ru/doc/na.2016.10.01.209.pdf>

Поступила (Received): 31.10.2016

Малышко М.В.**Криптовалюта: биткоин и его правовой статус****Malyshko M.V.****Cryptocurrency: bitcoin and its legal status**

В данной статье рассматривается природа криптовалюты, в частности биткоин, его история и принцип работы, освещаются основные характеристики, отличающие цифровую валюту от других электронных денег. Особое внимание автор уделяет правовому статусу «Биткоин» в Российской Федерации

Ключевые слова: криптовалюта, биткоин, блокчейн, фиатные деньги

Малышко Мария Викторовна

Студент

Финансовый университет при Правительстве РФ
г. Москва, Ленинградский пр., 49

This article discusses the nature of cryptocurrencies, in particular bitcoin, its history and operation, highlights the main characteristics that distinguish digital currency from other electronic money. Special attention is paid to the legal status of "Bitcoin" in the Russian Federation

Key words: cryptocurrency, bitcoin, blockchain, fiat money

Malyshko Maria Victorovna

Student

Financial university under the Government of the RF
Moscow, Leningradsky ave., 49

Научный руководитель:
к.п.н. Комаров А.В.

Двадцать первый век – в первую очередь век возникновения новых технологий. Появление многочисленных девайсов с некогда неизвестными функциями и неповторимым программным обеспечением значительно расширило область использования интернет-ресурсов в повседневной жизни. Одним из предлагаемых продуктов именно в финансовом секторе стала криптовалюта.

Криптовалюта – это новый, экспериментальный тип денег; цифровой актив, учет и эмиссия которого децентрализованы. Она надежно защищена от подделок благодаря алгоритму хеширования, а вся информация о транзакциях в любое время доступна пользователям в открытом виде. Криптовалюта основана на математике и работает на программном обеспечении с открытым ходом, подключаясь к глобальной сети через интернет.

Сам термин криптовалюта возник сравнительно недавно, в 2009 году, когда появился первый представитель такой электронной платежной системы – Биткоин.

Принято считать, что история биткоина начинается с публикации документа в одной из интернет рассылок. Автор (или группа авторов) – псевдоним

Сатоши Накамото опубликовал(и) документ с описанием концепции децентрализованной и анонимной криптовалюты Bitcoin. Тогда же (2008г.) был зарегистрирован домен bitcoin.org.

С момента появления биткоина на международной финансовой арене его курс стремительно растет и в настоящий момент составляет 1 BTC=40650 RUB (1 BTC = 650 USD).

BBTC – Курс биткоинов за все время, bbtc.ru

Работу биткоин обеспечивает технология блокчейн. Это неизменяемая учетная книга, распределенная база данных, в которой записано что кому принадлежит. По завершении каждой транзакции в цепь добавляется еще один блок данных.

Для того чтобы блок попал в блокчейн, его необходимо вычислить, иными словами обнаружить связанное с ним значение хеша заголовка, меньше указанного порога. Как только узел находит соответствующий требованиям вариант, он объявляет остальным узлам, что блок вычислен и после проверки его верности, блок попадает в систему блокчейн.

Так же как и абсолютно любая клетка ДНК, каждый блок содержит информацию о всей сети системы, потому при попытке смошенничать или потратить "несуществующую сумму коинов", все участники сети узнают об этом. Многие верят, что технология позволяет не только осуществлять трансфер созданных валют, но и передавать все то, что имеет ценность. Такого способа передачи ранее не существовало, и он выходит за рамки финансового применения. Если блокчейн превзойдет все ожидания и действительно будет "работать", он принесет с собой защищенные от мошенничества дешевые транзакции, либерализацию бизнеса и колоссальное развитие рынка.

```

* Hash: 00000000000002c21dbf4715d5da1a288061faa21e950dd8df6ae25c8b55d868
* Previous block?: 000000000000056a7dcf283f627c3a17c55ffe1937a6ed2bc467d9c524311da2
* Difficulty: 1 680 895.803052 ("Bits": 1a09ec04)
* Transactions: 174
* Total BTC: 4151.63216933
* Size: 58.923 kilobytes
* Merkle root: 97c5d975bf556f0344770eee7ab31688a1c108223c14cea908ff99b0ab8fe947
* Nonce: 3724473450
    
```

Пример bitcoin-блока, blockexplorer.com

	Debit	Credit
Transaction e14768c1d648b98a52cb796af30af186140c5209a2fb53f1c8097db579f01cc0		
INPUTS		
Previous Output	Signature	
6120ceaab25cfee257... : 0	3046022100aaf227f9...	0.0145
6eb36c1d347f8fdb6e... : 1	3046022100810c9d7a...	0.0923
OUTPUTS		
Address	Spent	
1NQuaJrFestshjad1bhrEFFzWSQw6JHbqv	☒	0.0122
1FrRypBwstUQ4X9KQdQByx6fWXLGGuPNT	☒	0.0945
Transaction b6f4ec453a021ac561b01039f78e7168a653af176353c86d607343cc77e779b9		
INPUTS		
Previous Output	Signature	
e14768c1d648b98a52... : 0	30450221008a396b69...	0.0122
OUTPUTS		
Address	Spent	
1HiMoMgBaAikFHgAt3M4YJt4p4Hrnsixu	☐	0.001
1Q3Jw1WRxZyJ767mVRtEpBVTH49HNBA83v	☒	0.0111
Transaction ee7df4afb472ae93427824d39191ec5940282c4da8cad326a3eade81884fbc36		
INPUTS		
Previous Output	Signature	
b6f4ec453a021ac561... : 1	3045022100f112ff63...	0.0111
OUTPUTS		
Address	Spent	
12MBAVJZ8pcVQQLmzHMWdxNvMFCxEgfk7P	☐	0.001
1MuhZ3LbdJsUS431aZbRwD1Cd5gLdQM8m8	☐	0.01

Пример транзакции Bitcoin, bits.media/transactions

Так как же происходит передача денежных средств между пользователями системы?

Совершая перевод денег, вы сообщаете в сеть сумму, на которую вырастет баланс получателя и уменьшится ваш. При этом важно отметить следующее характерное для криптовалюты правило: при осуществлении транзакции «вход»

должен быть полностью потрачен, иными словами, чтобы отправить сумму, которая не равна ни одному из входов, пользователю необходимо отправить на свой счет сдачу.

Новая электронная валюта представляет собой цифровой актив с очень высокой системой защиты. Благодаря технологиям, которые легли в основу системы цифровой валюты, bitcoin имеет несколько значительных отличий от других электронных денег.

Децентрализация. Криптовалюты принадлежат только их законным владельцам и не имеют определенного центра эмиссии. Для работы таких цифровых активов нет необходимости в главном регулирующем органе кредитной системы страны, т.е. в центральном банке, который бы осуществлял контроль за финансовыми институтами в системе. Выпуск новых коинов в обращение происходит в Сети независимо от государственной банковской системы. Эмиссия биткоинов осуществляется автоматически, как бы сама собой, и ее темпы связаны с ростом самой платежной системы.

Прозрачность. Благодаря технологии криптовалют, все операции с электронной наличностью хранятся в базе бессрочно, так что абсолютно любой пользователь сети имеет возможность проверить баланс криптокошелька, а также все транзакции, совершенные в платежном аккаунте, зная только его номер.

Максимальная защита. Криптовалюту нельзя подделать.

Анонимность операций. Номер кошелька, набор символов – это то, что знают о вас другие пользователи системы. Анонимность повышает привлекательность криптовалюты с точки зрения налогообложения, ухода в теневой сектор экономики.

Быстрота и удобство. Открыть счет в банке гораздо сложнее, нежели электронный кошелек. При этом, скорость операций, производимых с криптовалютами гораздо выше, а комиссия – меньше.

Независимость. Государственные органы не регулируют оборот криптовалют.

Несмотря на многочисленные достоинства, система также имеет свои недостатки:

Узкое распространение. Использовать биткоин для оплаты возможно пока что только в определенных сферах, и больше – за рубежом.

Колебания курса и риски. Из-за того, что в системе биткоин выпущено ограниченное количество монет, всевозможные большие сделки могут вызвать достаточно сильные курсовые колебания. Цена биткоинов, в свою очередь, зависит только от спроса на них пользователей системы.

Непредсказуемость. Пока что Биткоин благополучно преодолел свою начальную стадию развития. Предвещать его последующее становление достаточно непросто.

Использование криптовалюты в криминальных целях. По причине отсутствия контроля, цифровую валюту могут использовать преступники для отмывания денег, оплаты наркотиков и оружия.

Запрет различных государств на пользование криптовалютой. Различные страны мира по-разному относятся к платежной системе биткоин, и в любое время могут установить любые запреты на ее внедрение.

С одной стороны, перед биткойнами открывается большое будущее: они могут стать альтернативной заменой реальных денег, возможно даже международной валютой, а такие достоинства, как крайне быстрые переводы и невозможность подделки валюты привлекают многих людей. Однако практическое применение данной криптовалюты в обороте платежных операций на данный момент времени остается незначительной. Их распространение замедленно не только из-за недоверия электронной валюте и неосведомленности потребителей, но и из-за отсутствия нормативного регулирования в различных уголках земли.

Правовой статус системы «Биткойн» в странах мира различен. В некоторых странах официально разрешены операции с биткойнами, иногда виртуальную валюту признают в качестве расчётной денежной единицы (например, в Германии). В одних странах (например, в Японии) Bitcoin является законным платёжным средством с налогом на покупку. В других – (например, в Китае) операции с биткойнами запрещены для банков, но разрешены для физических лиц.

Непосредственно в России продолжает разрабатываться законопроект об исключении обращения криптовалют. По мнению многих чиновников, электронные деньги – не спасение от нестабильности мировых валют, а идеальное платежное средство правонарушителей.

27 января 2014 года пресс-служба Банка России опубликовала информацию «Об использовании при совершении сделок «виртуальных валют», в частности, Биткойн. Банк России предупредил, что операции по «виртуальным валютам» являются спекулятивными [1].

Главными особенностями биткойна, вызывающими беспокойство регулятора, являются:

- 1) Отсутствие обеспечения и юридически обязанных субъектов по «виртуальным валютам»
- 2) Спекулятивный характер операций
- 3) Анонимность выпуска «виртуальных валют», а также их пользование
- 4) Применение биткойна в противоправной деятельности
- 5) Эмиссия биткойна не поддается контролю Центрального Банка.

Очевидно, что главная причина беспокойства Банка России заключается в потенциальной конкуренции биткойна фиатной валюте и монополии правительства на печать денег, отсутствии каких-либо форм обеспечения и анонимности операций, что в свою очередь, очень актуально во время борьбы с незаконным отмыванием денег и финансированием терроризма.

Однако, на наш взгляд, такой инструмент как криптовалюта полностью отвергать нельзя, ведь, возможно, за ним стоит будущее, так как именно она должна прийти на смену национальным валютам в процессе развития и глобализации финансовых систем. Безусловно, для развивающихся государств или испытывающих давление с мировых рынков, появление криптовалют на финансовых рынках дает колоссальную возможность изменения своего положения, т.к. на систему цифровой валюты сложнее повлиять, а также использовать ее в политических целях.

В Российской Федерации криптовалюта как средство оплаты мало перспективна, и этому способствует ряд причин. Во-первых, криптовалюта не мо-

жет конкурировать с другими способами безналичного расчета в связи с длительным способом конвертации. Обычно заработная плата рабочего сначала зачисляется на банковскую карту, затем деньги переводятся на счет электронного кошелька и в конечном счете могут использоваться как средство оплаты товаров и услуг. Кроме того, важную роль играет длительное приспособление российского народа к новым технологиям, так людям гораздо легче и привычнее будет совершать покупки с помощью рублей, нежели биткоинов. В сфере электронных денег также лидирующим средством расчета остается банковская карта. Резюмируя вышесказанное, криптовалюта, в частности биткоин, можно рассматривать только в качестве средства инвестирования, как недвижимость и драгоценные металлы. Несомненно, на данном этапе развития биткоины нуждаются в государственном регулировании, чтобы противостоять спекуляциям на криптовалютном рынке, которые будут приводить к обогащению профессиональных «игроков» и разорению остальных азартных, но неопытных граждан.

Одной из причин, почему биткоин не может быть национальной валютой, является дефляционная природа криптовалют.

Большинству традиционных денег присуща склонность к инфляции, которая происходит за счет увеличения денежной массы в стране сверх потребностей товарного обращения.

Криптовалюты в свою очередь лишены даже возможности появления инфляции, т.к. их количество ограничено определенным математическим алгоритмом. Ценность цифровой валюты определяется способом ее генерирования, чтобы создать новые биткоины необходимо затратить энергию, мощность вычислительных машин, и время. Именно поэтому с увеличением числа биткоина, цена на них также будет расти.

Кроме того, "масса" биткоинов легко регулируется для всего биткоин-общества с помощью майнеров. Если криптовалюты в момент времени добыто больше, чем необходимо рынку, ценность монеты снижается и мощность сети уменьшается. Таким образом, объемы создаваемых биткоинов снижаются до требуемых значений. Такое положение цифровой валюты на рынке сохраняется до тех пор, пока масса биткоинов становится недостаточной для удовлетворения покупательной способности пользователей.

Цена криптовалюты также очень зависит от действий различных финансовых регуляторов, поэтому ее дефляцию необходимо исследовать на длительных промежутках времени.

Исходя из вышеизложенного, Bitcoin может стать только хорошим средством долгосрочного хранения сбережений.

Таким образом, Биткоин – это не просто деньги, платежная единица. Он может выступать в качестве любой собственности. Благодаря биткоину автоматизируются денежные платежи и увеличивается потенциал валюты. Биткоин позволяет полностью изменить административный и финансовый сектор компаний, увеличить их продуктивность, эффективность и обеспечить прозрачность операций. Интернет технологии изменяют привычный порядок, способствуют открытию новых рынков и постоянно подвергают сомнению роль посредников.

Криптовалюты – это потрясающее техническое достижение, пока остающееся лишь экспериментом в денежной системе. Даже если виртуальная валюта станет неотъемлемой частью нашего будущего, она, возможно, не станет полной заменой фиатных денег.

В России криптовалюта, в частности биткоин, на наш взгляд, не будет такой же свободной и независимой, как в других странах мира. Однако есть вероятность, что такая технология, как блокчейн, вызвавшая большой интерес в России, послужит новым толчком для развития не только финансовой, но и других сфер жизни общества.

Список используемых источников:

1. Информация Банка России от 27.01.2014 "Об использовании при совершении сделок "виртуальных валют", в частности, Биткойн". URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_158121/
2. Как устроен биткойн? Bitcoin Evolution URL: <http://bitcoin-evolution.com/bitcoin-inside/>
3. Криптовалюты. URL: <http://fingeniy.com/kriptovalyuty/>
4. Тихонов И. Будущее криптовалюты в России. URL: <http://bits.media/budushchee-kriptovalyuty-v-rossii/>
5. Блокчейн – что это за технология? URL: <http://itfaqs.ru/blockchain-chto-eto-za-tehnologia/>
6. Meiklejohn S., Pomarole M., Jordan G., Levchenko K., McCoy D., Voelker G.M., Savage S. A fistful of Bitcoins: characterizing payments among men with no names. 2013. URL: http://cs.gtmu.edu/~mccoy/papers/bitcoin_login13.pdf
7. Биткойн. URL: http://www.bbc.com/russian/multimedia/2016/05/160513_v_bitcoin_explainer
8. CryptoBoom, Как устроен Bitcoin? URL: <http://cryptoboom.info/t113.html>
9. О правовой ситуации по криптовалютам в России. URL: <http://bitcoin-life.ru/news/novosti/o-pravovoj-situatsii-po-kriptovalyutam-v-rossii>
10. История биткойнов. URL: <https://tjournal.ru/p/bitcoin-history>
11. Перспективы биткойна в России. URL: <http://www.far.ru/dep/press/about-us/Pages/Perspektivy-bitkoina-v-Rossii.aspx>
12. Комаров А.В., Федорова В.Г. Влияние санкционной политики на банковскую систему Российской Федерации 2014-2016гг. // Экономика. Бизнес. Банки. 2016. Т. 8. С. 127-137.
13. Комаров А.В., Костина А.О. Способы минимизации рисков и их применение в российской действительности // Экономика и современный менеджмент: теория и практика. 2016. № 60. С. 54-60.