

Малькова Ю.В.<sup>1</sup>

## Феномен биткойна: регулирование финансовых рынков и прогнозы

Рассмотрены основное понятие биткойна как криптовалюты и дано краткое описание истории его создания. Описаны особенности осуществления операций с криптовалютой в системе блокчейн, а также различные подходы руководства стран мира к регулированию рынка криптовалют и операций с биткойнами как законным платежным средством. Приведены прогнозы зарубежных экспертов относительно изменения курса биткойна в будущем и мнение автора по поводу возможных рисков для его владельцев.

**Ключевые слова:** биткойн, криптовалюта, блокчейн, регулирование, финансовые рынки.

Последние несколько лет мы все чаще сталкиваемся с таким понятием, как «криптовалюта». В выпусках новостей постоянно появляются сюжеты о транзакциях, майнинге, валютных курсах, а иногда даже о махинациях, связанных с криптовалютой. Реалии нашего времени заставляют людей разбираться, что же это такое и как криптовалюта может повлиять на нашу жизнь.

Криптовалютой называют систему виртуальных, цифровых денег. Фактически это математический код. Называется же она так потому, что при обращении цифровых денег используются криптографические элементы, а именно электронная подпись. Единицей криптовалюты, как и любой другой реальной валюты, является монета (*coin*), существующая исключительно в цифровом виде. Считается, что такая монета полностью защищена от подделки, а также является самым безопасным денежным средством при осуществлении различных операций. Основное отличие криптовалюты от реальных денег — способ возникновения в цифровом пространстве. Обычную валюту сначала необходимо внести на определенный счет, в то время как криптовалюта изначально создается в Интернете. Фактически она создается и выпускается самим пользователем, т.е. здесь нет посредника в лице

---

<sup>1</sup> Малькова Юлия Владимировна — кандидат экономических наук, доцент Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный лингвистический университет». E-mail: <julia.malkova@mail.ru>.

банка. Существуют различные способы генерирования криптовалюты. Это и майнинг, при использовании которого необходима специальная платформа, и ICO (первичное размещение монет, система инвестирования), и форжинг (образование новых блоков в уже имеющихся криптовалютах). Как правило, разработчики криптовалюты оговаривают ее верхний предел, определенное количество монет, которое можно будет выпустить (например, максимальное количество монет биткоина, самой распространенной криптовалюты, составляет 21 млн монет) [1].

Основные операции, совершаемые с криптовалютой, — транзакции, происходят между пользователями без участия третьей стороны. В отличие от сведений о пользователях информация о транзакциях общедоступна, поэтому считается, что криптовалюта обеспечивает анонимность. Именно анонимность — одна из причин перехода многих людей на систему цифровых денег. Обращение криптовалюты происходит по системе блокчейна. Данная система представляет собой распределенную по миллионам персональных компьютеров во всем мире базу данных. При этом хранение и запись информации при обращении криптовалюты происходит на всех устройствах сразу, что гарантирует абсолютную прозрачность и открытость производимых транзакций.

Начиная с 2009 г. блокчейн выступал как преобразующая сила информационных технологий. Согласно прогнозам эта сила может быть настолько же революционной, как и Интернет, не так давно изменивший все сферы жизни общества. Блокчейн был разработан для записи операций, проводимых с криптовалютой, однако сегодня функции блокчейна распространяются на большое количество финансовых операций в производственной и банковской сферах, на финансовых рынках и даже в службах правительства. Однако все возможности применения блокчейна до сих пор остаются неизученными.

Изначально блокчейн был разработан в связи с потребностью в наличии финансовых посредников, которые обеспечивали бы безопасность денежных транзакций. Это новый тип записи операций с криптовалютами, который преобразует каждую транзакцию в отдельный блок. Вся совокупность блоков образует цепочку в хронологическом порядке [2].

На сегодняшний день самая популярная криптовалюта — биткоин, функционирующий по принципу блокчейна. Основными характеристиками биткоина являются:

- децентрализация;
- идентификация;
- защита от несанкционированного доступа.

Децентрализация означает, что все узлы системы имеют доступ к предыдущим транзакциям, входящим в цепочку. Это позволяет проверять предыдущие операции и добавлять новые в конец цепочки. Система также спо-

собна идентифицировать каждого пользователя криптовалюты, что также помогает проверить, имеет ли плательщик достаточное количество денег на своем счете.

С 2009 г. блокчейн в своем развитии прошел три стадии: блокчейн 1.0, блокчейн 2.0 и блокчейн 3.0. Блокчейн 1.0 фокусировался лишь на торговле криптовалютой. Блокчейн 2.0 использовал для своей работы уже гораздо больший объем финансовых операций. Данные операции включали цифровые активы, владение цифровыми активами и интеллектуальную собственность. Кроме того, второе поколение блокчейна представляет собой «умный» контракт — цифровой протокол, который автоматически проводит запланированные ранее транзакции, не требуя участия третьей стороны [1]. Блокчейн 3.0 расширяет свои возможности еще дальше. Новая модель также работает на основе «умного» контракта, однако представляет собой децентрализованные, автономные единицы. Облачные хранилища, системы голосования, аттестационные службы или даже правительственные системы администрирования могут быть сильно изменены новой самоуправляемой моделью.

В прогнозах на будущее предполагается, что блокчейн сможет существенно изменить экономическую сферу. Его можно использовать для сохранения конфиденциальной информации и проверки подлинности сведений, участвующих в бизнес-процессах. Применяя технологию блокчейна, компании смогут создавать собственные информационные системы, которые будут записывать подтвержденные транзакции. Такие транзакции могут включать не только перевод денег между двумя компаниями-пользователями, но и большой поток учетных данных компании. Блокчейн также может использоваться для ужесточения информационного контроля. Система поможет удостоверять подлинность документов, содержащих аудиторскую информацию. Кроме того, сами аудиторские, контрольные журналы тоже могут регистрироваться в системе блокчейн, чтобы облегчить их отслеживание в будущем. Эти документы могут распространяться между определенными соответствующими системами при запросах аудиторов и в случаях необходимости проведения проверки [3].

Однако, несмотря на все преимущества, существуют и определенные проблемы, связанные с использованием блокчейна. За последнее десятилетие был сделан большой вклад в повышение продуктивности работы отдельных компаний и снижение операционных цен. Но техническая сложность решений, потребность в значительных финансовых и временных ресурсах, сложности расширения применения в бизнес-среде могут препятствовать применению блокчейна. Что касается организационной среды, то прогнозируется возрастание потребности в так называемых регуляторах, которые будут четко понимать функционирование системы блокчейна и ее влияние на бизнес. Они должны будут осуществлять контроль за проводимыми операциями и предотвращать возникновение возможных сбоев.

## История создания биткоина

Биткоин (BTC) — виртуальная децентрализованная валюта, функционирующая в рамках системы блокчейна с помощью криптографических методов. Основной особенностью биткоина следует считать анонимность участников транзакций, в то время как сама информация о транзакциях предоставляется в свободном доступе.

Потребность в разнообразии платежных онлайн-систем в электронной коммерции привела к распространению различных способов виртуальной оплаты. Так образовались платежные системы *Visa* и *Mastercard*, а также альтернативные методы электронных платежей, включая электронные кошельки, такие как *Paypal*, *GoogleCheckout*, and *WebMoney*, системы прямого дебетования (ACH, *eBillMe*), системы денежных переводов и т.д. Тем не менее все эти системы привязаны к определенной реально существующей валюте, что делает возможным идентифицировать плательщика и централизованно или квазицентрализованно управлять транзакциями. Как правило, есть некий контролирующий орган, обладающий техническими и юридическими полномочиями для определения участников транзакций.

Удивительным исключением из правил стал биткоин, который впервые был приведен в действие в 2009 г. Биткоин — независимая виртуальная денежная система, совмещающая в себе особенности наличных и электронных платежей. Сходства с наличной оплатой заключаются в том, что невозможно полностью идентифицировать плательщика и получателя: транзакция — это криптографический подписанный перевод средств от одного публичного ключа к другому. Более того, транзакции биткоинов необратимы: отсутствует риск возврата денежных средств, как при использовании кредитных карт. Тем не менее в отличие от наличной оплаты биткоину необходимо стороннее посредничество: глобальная сеть участников, проверяющих и заверяющих все транзакции. Такой децентрализованный учет требует от всех участников поддержания истории системы транзакций, которая уже в 2012 г. составила 3 Гб в сжатом виде [2]. Таким образом, сущность биткоина можно назвать псевдоанонимной: несмотря на то что транзакции не привязаны к конкретным физическим или юридическим лицам, они являются полностью прозрачными. Это необычное сочетание особенностей биткоина спровоцировало сомнения относительно природы и последствий его анонимности.

Первые 50 биткоинов были сгенерированы 3 января 2009 г. После этого активные и продвинутые пользователи сети начали заниматься производством монет (майнингом), жертвуя при этом вычислительными способностями своих компьютеров и расходуя огромное количество электричества. На первых этапах сложность добычи BTC была настолько низкой, что это мог сделать любой пользователь при условии наличия неплохого компьютера. С ростом количества монет сложность добычи увеличивалась, и со временем добыть биткоины при помощи персонального компьютера стало

невозможно. Первая транзакция была проведена 12 января 2009 г. Тогда в обществе еще не было представления о том, что такое криптовалюта и как ею можно распоряжаться. Поэтому востребованность биткоина в том году была практически нулевой, а курс под конец года составлял 800–1600 биткоинов за 1 долл. В числе самых знаменательных событий в начале 2010 г. была первая покупка за биткоин-монеты: один пользователь решил приобрести две пиццы и отдал за это 10 тыс. биткоинов, что на то время в переводе составляло около 25 долл. Через два месяца 10 тыс. биткоинов уже равнялись 600 долл. Скачок курса связывают с тем, что в это же время открылся специальный обменник, в котором можно было купить доллары за биткоины.

17 июля 2010 г. была создана самая крупная биржа биткоина — MtGox, основателем которой стал Джед МакКалеб. Наличие такой биржи позволяло без проблем обменивать криптовалюту на реальные деньги. Помимо этого, популярность, которую приобрела MtGox, может свидетельствовать о ликвидности данной валюты, а также о том, что теперь на ней можно зарабатывать.

В истории биткоина 2011 г. ознаменовался крупными хакерскими атаками и значительными скачками курса. Из-за отсутствия материальной поддержки и золотого обеспечения курс криптовалюты был очень нестабильным. За один день он мог как вырасти до отметки 31 долл. за одну монету, так и сравниться с долларом. 9 февраля 2011 г. биткоин впервые сравнялся с долларом. В июне того года от мощных хакерских атак пострадали более 60 тыс. пользователей биржи MtGox, были украдены пароли, почтовые адреса и монеты, а также проведена фальшивая рассылка монет, снизившая курс до одного цента за биткоин. Кроме этого, у одного пользователя было украдено 25 тыс. биткоинов, или 375 тыс. долл. После всех этих событий биржа закрылась на неделю для восстановления.

Существует мнение, что совокупность масштабируемых, безотзывных и анонимных платежей станет наиболее привлекательной для преступников, занимающихся мошенничеством или отмыванием денег. В 2012 г. произошла утечка аналитических данных ФБР, в которых сообщалось, что основное «преимущество» биткоина для преступников заключается в том, что правоохранительные органы сталкиваются с трудностями при обнаружении подозрительной активности, идентификации пользователей и получении записей транзакций. В конце 2012 г. Европейский центральный банк также опубликовал отчет о виртуальных схемах, в котором полагалось, что отсутствие централизованного регулирования может спровоцировать разного рода мошенников. Этим догадкам есть реальное подтверждение: сервис «Шелковый путь» использует биткоин для оплаты нелегальных товаров, таких как наркотики и незаконное оружие [2]. Наконец, следует сказать о неконтролируемом росте курса биткоина. Если в 2010 г. за 1000 биткоинов можно было купить лишь две пиццы, что составило 40 долл., то уже в 2011 г. эти биткоины можно было продать за 100 тыс. долл. В декабре 2017 г. курс одного биткоина достигал 19 269 долл.

В 2012 г. одна из первых компаний, занимающихся биткоинами, *Bitinstant* предложила привязать пользователей биткоин-кошельков к аккаунтам *Mastercard*. Компания *Bitcoincentral* сотрудничала с банком *Crédit Mutuel Arkéa* для внедрения биткоина в банковскую систему. Канада приняла решение обложить налогом транзакции биткоинов, а американская сеть защиты финансовых преступлений выпустила правила регулирования виртуальной валюты [2]. Однако уже в сентябре 2013 г. был задержан владелец крупной компании по продаже наркотиков на черном рынке, осуществлявшей продажу товара за биткоины. Кроме того, был заблокирован сбор биткоинов на убийство политиков. Несмотря на то что репутация валюты сильно пострадала, она не утратила своей популярности, и некоторые страны даже признали ее легальной [4].

В последующие годы развитие биткоина происходит спокойно. Большинство крупных инвесторов начали вкладывать в открытие своих собственных вычислительных центров для майнинга, что теперь не позволяет обычному пользователю пожертвовать частью своей вычислительной мощности и заработать несколько монет.

## Анализ незаконной деятельности

Обмен валюты стал неотъемлемой процедурой в экономике биткоина в том смысле, что невозможно купить или обналичить биткоин, не обменяв его. Несмотря на то что сайты вроде *localbitcoins.com* и *bitcoinary.com* дают возможность пользователям избежать обмена, непосредственно объединяя плательщика и получателя в одной географической зоне, текущий объем транзакций на этих сайтах недостаточно высок для обналичивания средств в крупных масштабах. Поэтому некоторые эксперты полагают, что такая сосредоточенность транзакций представляет проблему для преступников: если вор пытается украсть тысячу биткоинов, эта кража будет неизбежно замечена в рамках сети биткоина. И несмотря на то что начальный адрес вора известен (так как большинство валютнообменников заботятся о транспарентности), вор просто не сможет переслать биткоины реально существующему валютнообменнику. Конечно, он может попытаться использовать сразу несколько сервисов для скрытия источника денежных средств, но эти сервисы не обладают широким спектром полномочий для вывода тысяч биткоинов. Кроме того, были исследованы другие технические схемы мошенничества для скрытия источника украденных средств с использованием блокчейн-пилинга (*Peeling-chain*) и реальные возможности для идентификации личности преступника.

Одним из наиболее известных и тщательно проанализированных адресов в истории биткоина является 1Dky-BEKt5S2GDt-v7aQw6rQepAvnsRyHoYM, который был назван «шелковый путь» и активен с января по сентябрь 2012 г. С января на данный адрес переводились огромные количества биткоинов, в сумме составивших за период восьми месяцев 613,326 BTC [2]. С августа

того же года с этого адреса осуществлялись частичные транзакции на разные адреса, которые к концу года полностью опустошили накопления «шелкового пути». Ввиду своего внушительного баланса и весомого положения (5% всех генерируемых биткоинов) адрес попал под пристальное внимание всего биткоин-сообщества. Одни специалисты полагают, что адрес не полностью принадлежит сообществу «шелкового пути», а является лишь их кошельком для транзакций, другие утверждают, что этот адрес принадлежал пользователю с логином *pirate@40*, который был обвинен в создании мошеннической схемы доверительного управления инвестициями *Ponzi Bitcoin Savings & Trust*, ставшей объектом судебного процесса, проводимого Комиссией по ценным бумагам и биржам (*The United States Securities and Exchange Commission, SEC*<sup>1</sup>).

Эксперты утверждают, что все преступления в рамках биткоин-сети можно отследить и идентифицировать их участников. Пример такой «псевдоанонимности» — «шелковый путь». Сложность идентификации преступников заключается в методах вычисления, большинство из которых реально можно осуществить только вручную, что требует длительных временных затрат.

## Загадка Сатоши Накамото

Создателем биткоина считается Сатоши Накамото. Но достоверно неизвестно, кто скрывается под этим псевдонимом. Сегодня он программист из Австралии, в 2014 г. он — американец японского происхождения из Лос-Анджелеса, в 2013-м — японский математик, а в 2011-м — финский социолог. Есть версии, что за этим именем скрывается целая группа людей [5].

Девять лет назад Сатоши Накамото изобрел биткоин, а затем исчез. В 2008 г. он впервые опубликовал онлайн-статью, в которой рассказал о принципах работы криптовалюты, а затем выпустил необходимое для этого программное обеспечение. По его мнению, вера в биткоин неравносильна вере в людей. Принцип работы биткоина завязан на математических кодах, обладающих иммунитетом от политического вмешательства. Биткоин — идеальная валюта для покупки чего-либо легального (или нелегального) без риска быть рассекреченным. Этот аспект был тщательно разработан. Накамото с группой экспертов из биткоин-сообщества потратил год, объясняя философские причины для создания нового цифрового золотого стандарта, а затем исчез, оставив свою личность загадкой для всего биткоин-сообщества. На роль Накамото существует несколько очевидных кандидатов. Хэл Финни — разработчик онлайн-игр, ставший впоследствии криптографическим адвокатом, был первым, кто получил биткоины от Накамото в пробной транзакции. Он скончался от болезни в 2014 г. Ник Сабо — шифровальщик и юрист, работал

---

1 URL: <[www.sec.gov/News/PressRelease/Detail/PressRelease/1370539730583](http://www.sec.gov/News/PressRelease/Detail/PressRelease/1370539730583)>.

над идеей, схожей с биткоином, несколькими годами ранее. Он назвал свою концепцию *Bit Gold*. Подозревались и другие лица, которые были замешаны в создании биткоина на ранней стадии, например Гэвин Андерсен — главный научный сотрудник *Bitcoin foundation*. Подозрения основаны на разрозненных фактах, например, на использовании Накамото британских идиом, что не свойственно криптографу. А *Newsweek* в 2014 г. опубликовала статью о британском программисте в отставке по имени Дориан Накамото, основываясь на совпадениях. Еще одним подозреваемым стал Крейг Райт — австралийский ученый и бизнесмен, который заявил, что он все это время скрывался под именем Накамото и предоставил доказательства в виде зашифрованного ключа, который мог принадлежать только первому пользователю в системе блокчейн. Тем не менее, как только во всех средствах массовой информации распространилась информация о том, что Накамото был найден, биткоин-сообщество расценило информацию как ложную [5].

Сатоши Накамото — человек, создавший новый тип валюты и на этом значительно разбогатевший. Но он не может потратить свое состояние, которое предположительно составляет 1 млн долл., поскольку это вызовет обвал биткоина или даже уничтожит рынок криптовалют. Профессор криптовалют из университета Джона Хопкинса Мэтт Грин заявляет: «Дело в том, что если вы контролируете миллион биткоинов, у вас есть возможность обвалить рынок в любой момент. Представьте, что биткоины — это примерно то же самое, что и бейсбольные карточки. Они ценные, потому что редкие» [6].

Сатоши Накамото изначально установил предел добычи биткоина, составляющий 21 млн BTC. Достижение этого предела ожидается к 2140 г. Основываясь на том факте, что Накамото владеет 1 млн биткоинов, можно сделать вывод, что его состояние составляет 5% всего объема рынка. Следовательно, если создатель биткоина решит продать свое состояние, он спровоцирует обвал рынка и обесценивание биткоина [5].

Треjder Бен Юй из Сан-Франциско утверждает, что, если Накамото удастся выполнить свою миссию и превратить биткоин в глобальную валюту, он станет самым богатым человеком в мире. «Роль, которую он будет играть, можно будет сравнить с ролью, которую играет правительство США на рынке золота», — заявляет Юй. Для сравнения: правительство США владеет 4% мирового объема золота, а Накамото — 5% мирового объема биткоина [5].

## Регулирование операций с биткоином в разных странах

Стремительный рост популярности этой криптовалюты среди пользователей заставил правительства различных государств сформировать свое отношение к биткоину и создать нормативно-правовые акты, регулирующие использование данной платежной системы. В настоящее время многие страны оформили признание биткоина в качестве платежного средства



и приняли необходимые законодательные акты для регулирования его обращения. На данный момент использование криптовалюты в качестве платежного средства разрешено в нескольких странах.

Правительство Японии 1 апреля 2017 г. приняло закон о придании биткоину статуса официального платежного средства. Кроме того, были утверждены дополнительные законопроекты, которые позволят интегрировать криптовалюту в местную банковскую систему.

Правительство Германии на законодательном уровне признало биткоин в качестве единицы финансового учета и средства взаиморасчета. После принятия этого законодательного акта биткоин стал в стране одним из видов денежных средств. Причиной такого решения послужило то, что данная криптовалюта используется местными поставщиками товаров и услуг, но из-за отсутствия необходимого правового регулирования они не платили подоходный налог в размере 25%. После принятия закона все операции с биткоином стали облагаться налогом.

США также признали криптовалюту на официальном уровне. Однако многие исследователи полагают, что биткоин конкурирует с долларом. Например, если раньше весь нелегальный мировой бизнес стоял на наличном долларе, то с биткоином он стал менее контролируемым и более мобильным. Изъять доллары в любой форме на порядок проще, чем биткоины.

Однако сможет ли биткоин полностью заменить доллар? Существует мнение, что это невозможно, так как количество монет биткоина ограничено. Кроме того, участвовавшие хакерские атаки на криптовалюту ставят под сомнение безопасность ее использования. Если учесть удивительность и инновационность криптовалюты биткоин, то многие эксперты все же склонны считать, что он в ближайшее время не сможет заменить ни евро, ни доллар.

Правительство Швейцарии прировняло биткоин к иностранной валюте.

Однако далеко не все государства положительно относятся к использованию биткоина. Операции с криптовалютой являются средством ухода от уплаты налогов, а также инструментом для отмывания денег. Поэтому во многих странах приняты законодательные акты, запрещающие операции с биткоином. В число таких стран входят Китай, Бангладеш, Боливия, Эквадор, Исландия, Индия, Швеция, Таиланд, Вьетнам. В зависимости от норм действующего законодательства за совершение операций с криптовалютами в одних странах нарушителям грозит штраф, а в других государствах, таких, например, как Бангладеш, — лишение свободы сроком до 12 лет.

В России еще в 2016 г. многие специалисты обсуждали возможность введения наказания в виде лишения свободы до семи лет за использование или владение биткоинами [7], но в 2017 г. правительство изменило свои взгляды

ды. В.В. Путин в прошлом году дал несколько распоряжений чиновникам для создания правовой базы, регулирующей криптовалюту [8]. Внимание уделялось регистрации и налогообложению криптомайнеров, а также правовому регулированию первичного размещения криптовалют (ICO). В целом Россия проявляет положительное отношение к технологии блокчейна и майнингу криптовалют. В России криптовалюта становится все более популярной: в заведениях общественного питания начинают принимать оплату криптовалютой, а сеть ресторанов *Burger King* даже выпустила свою собственную криптовалюту — *whoppercoin*.

Тем не менее представители органов власти Российской Федерации часто высказывают опасения относительно криптовалюты. В частности, председатель Банка России Эльвира Набиуллина полагает нецелесообразным использование криптовалют как законного платежного средства: «Мнение Банка России — не легализовывать использование криптовалют как законного платежного средства. Мы против частных денег, в какой бы форме они ни были — материальной или виртуальной. Криптовалюты — это частные цифровые деньги» [9]. Ранее она же высказывала сомнения в том, что криптовалюты могут выполнять функции резервных валют. При этом подчеркивалось неоднозначное отношение к криптовалютам. «Мы следим за развитием этого рынка, видим, что для потребителей есть и привлекательные стороны биткоинов — оперативность, мобильность, низкие издержки, поэтому востребовано такое направление развития финансовых рынков», — отмечала Э. Набиуллина, упомянув при этом и про высокие риски: «... по виртуальным валютам отсутствует обеспечение и юридически обязанные по ним субъекты. Операции по ним носят спекулятивный характер, осуществляются на так называемых виртуальных биржах и несут высокий риск потери стоимости» [10].

Некоторые эксперты полагают, что Россия взвешивает как преимущества легализации криптовалют (например, преодоление с их помощью негативного воздействия санкций), так и недостатки, среди которых называют облегчение незаконных операций, включая деятельность крупных преступных организаций, и торговлю наркотиками. Цифровые валюты, по их мнению, позволили бы российским чиновникам переводить деньги из страны и получать их обратно электронным образом, тем самым уклоняясь от санкций. В одном из своих интервью бывший сотрудник ЦРУ Марк Джонсон высказал в том числе и такое предположение: «Мне кажется, русские заинтересовались криптовалютой по многим причинам. ... санкции, введённые против России, с каждым днём становятся всё жёстче. Это подстёгивает их к поиску других способов вывести деньги из страны. И санкции, которые недавно ввёл конгресс, думаю, еще больше усложнят им перевод денег, а поэтому они и ищут альтернативы» [11].

Неоднозначно воспринимается феномен криптовалют в Китае. Долгое время мировое сообщество говорило о реальной возможности полного запрета криптовалют в КНР, и такая угроза существовала пять лет назад, когда

китайский центробанк вводил временный запрет на работу с биткоином, но после глубинного анализа *big data*, криптовалют и блокчейн-технологий они отказались от этой инициативы. В прошлом году правительство Китая создало правовую базу, направленную на регулирование и частичный запрет деятельности в рамках системы блокчейн. 1 октября 2017 г. в силу вступил закон, устанавливающий нормы регулирования криптовалют в стране. Положения были закреплены в «Общих принципах гражданского права Китайской Народной Республики», согласно которым криптовалюта получила статус виртуальной собственности. В запрещающие нормы вошли запреты на проведение ICO-кампаний и биржевую торговлю криптовалютой. Все площадки для проведения торгов были вынуждены прекратить свою деятельность на территории КНР. Тем не менее китайское правительство не видит угрозы в использовании криптовалюты и даже занимается созданием собственной национальной криптовалюты в ведении национального банка Китая. Сегодня Китай является крупнейшим биткоин-трейдером в мире (80% транзакций приходятся на юань), а одна из самых больших майнинговых ферм располагается именно в Поднебесной.

Учитывая изложенное, можно сделать вывод, что и Китай и Россия стремятся создать суверенные криптовалюты. Это означает, что руководства государств получат право регулирования определенного объема эмиссии, а их модель станет закрытой. Таким образом, криптовалюта будет выпускаться Центробанком и иметь тот же статус, что и у национальной валюты. Это имеет ряд преимуществ: затраты на управление денежной системой снизятся, платежи между компаниями и отдельными лицами ускорятся, а сделки станут отслеживаться правительствами, прежде всего для целей налогообложения.

## Прогнозы

Сейчас все криптовалюты вместе взятые стоят около 0,1% стоимости ценных бумаг и наличных. В ближайшее десятилетие доля криптовалют достигнет как минимум 1%. В этом случае вложения в криптовалюты сейчас дадут десятикратный эффект. Возможен захват криптовалютами и 4% объема ценных бумаг и наличных денег. В этом случае рост курса биткоина, на который сейчас приходится половина рынка криптовалют, может быть еще больше.

Одним из подходов, используемых при оценке перспектив биткоина, является предположение, что биткоин поглощает спрос на золото. Согласно этой модели стоимость биткоина может быть к 2022 г. от 20 тыс. до 55 тыс. долл. Сейчас рыночная стоимость золота превышает стоимость биткоина много более, чем в 100 раз. Тем не менее предложение золота постепенно растет вследствие интенсивной добычи полезных ископаемых, в то время как предложение биткоина будет оставаться стабильным из-за «потолка» в размере 21 млн BTC. Это, по-видимому, создает огромную нагрузку на биткоин, что может вести только к росту.

Другой подход состоит в применении к курсу биткойна принципа закона Мура (эмпирическое наблюдение, изначально сделанное Гордоном Муром, согласно которому количество транзисторов, размещаемых на кристалле интегральной схемы, удваивается каждые 24 месяца). Гарвардский академик Деннис Порто выяснил, что к курсу биткойна применим закон Мура. Только в случае с биткойном период удвоения (а именно курса криптовалюты) составляет восемь месяцев. Если текущее положение вещей сохранится, то к февралю 2021 г. цена одного биткойна превысит 100 тыс. долл., полагает эксперт [12].

Мнения российских специалистов в отношении перспектив роста курса биткойна более сдержанные. Автор настоящей статьи придерживается следующего мнения. Одним из положительных моментов владения и пользования биткойнами признается невозможность «взлома» системы блокчейна, представляющей собой аналог пазла, где один элемент с набором программных кодов строго соответствует следующему. Поэтому вмешаться и повредить отдельные элементы внутри цепочки практически невозможно. Но сама суть криптовалюты как исключительно программного продукта и возможность оперировать им только через Интернет уже несет в себе определенные риски. Известны случаи, когда владельцы биткойнов теряли свои накопления после внезапной поломки системного блока персонального компьютера или в результате отключения сети Интернет по независящим от них причинам.

Следующим аргументом в защиту биткойна, на наш взгляд, является непринадлежность его ни к одной стране в мире и, следовательно, ограничение возможности влияния правительств государств на его курс. По мнению автора, такая «независимость» биткойна свидетельствует лишь о его необеспеченности как валюты никакими материальными ценностями, что, соответственно, позволяет осуществлять манипуляции с его курсом, поскольку ни одна страна в мире не будет нести за это ответственность. Курс биткойна устанавливается исключительно исходя из спроса на него. А спрос в большинстве своем продиктован интересом к такому необычному инструменту и постоянно поступающей информации о нем. Так, в последнем квартале 2017 г. информация о постоянном повышении курса биткойна была главной новостью во всех средствах массовой информации. Отсюда ажиотажный интерес и рост практически до 20 тыс. долл. за BTC. Одновременно эксперты предсказывали возможное падение курса в начале 2018 г., что фактически и произошло: в начале февраля он опустился до 6 766 долл. В момент подготовки данной статьи биткойн стал постепенно «отыгрываться». Специалисты валютного рынка полагают, что такая волатильность курса связана со спекулятивными операциями, поддерживаемыми вербальной интервенцией.

Еще одна особенность биткойна связана с тем, что его владельцами в основном являются разрозненные лица, поскольку финансовые институты ряда стран на данный момент ограничены в операциях с криптовалютами нормами действующего законодательства. Опыт же изучения схем финансовых

пирамид, применяемых в мире, показывает, что в них обычно задействовано именно большое число индивидуальных участников, не связанных между собой или с кредитными организациями. При этом у каждого участника есть возможность заработать, если вовремя совершить покупку/продажу. Но львиную долю дохода получают организаторы. В случае с биткоином нет достоверной информации о том, кто руководит процессом (на взгляд автора, такой человек (группа лиц), безусловно, существует).

Подводя итог изложенному, хочется отметить, что на сегодняшний день феномен криптовалюты остается до конца не изученным. Многие исследователи прогнозируют дальнейший рост ее популярности, высказывая мнения о том, что криптовалюта будет способна заменить реальные деньги. Однако точных прогнозов сегодня не существует, а есть лишь большое количество мнений, которые либо подтвердят, либо опровергнут уже в ближайшем будущем.

## Источники

- [1] *Dai J., Vasarhelyi M.A.* Toward Blockchain-Based Accounting and Assurance // *Journal of Information Systems*. 2017. Fall. Vol. 31. No. 3. P. 5–21. URL: <<https://doi.org/10.2308/isys-51804>>.
- [2] *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 Name. San Diego: University of California, San Diego George Mason University. URL: <<http://dx.doi.org/10.1145/2504730.2504747>>.
- [3] *Low K.F.K., Teo E.G.S.* Bitcoins and Other Cryptocurrencies As Property? 20 Sept. 2017 // *Law, Innovation and Technology*. URL: <<https://ssrn.com/abstract=3039960>>.
- [4] *Isaacson S.* The Bamboozling Bite of Bitcoin Bitcoin Doesn't Make White Collar Crime Possible, But It Does Make It Easier! // *Utah State Bar*. 2017. Vol. 30. No. 4. Jule/Aug.
- [5] *Steadman I.* In search of Satoshi Nakamoto, Bitcoin's mysterious creator, 2016. 10th May. URL: <<https://www.newstatesman.com/.../search-satoshi-nakamoto-b...>>.
- [6] *Garman M.C., Green M., Rubin A.D.* Zerocoin: Anonymous Distributed E-Cash from Bitcoin // *Proceedings of the IEEE Symposium on Security and Privacy*, 2013.
- [7] Минфин детализировал наказание за биткоины в России. URL: <<http://www.vestifinance.ru/articles/60001>>.

- [8] «Биткоин в законе»: как в России отрегулируют криптовалюты и ICO. 2017. 24 окт. URL: <<https://www.rbc.ru/money/24/10/2017/59ef5def9a794713956b0b5d>>.
- [9] РИА Новости, Центробанк выступил против легализации криптовалют в России. 2017. 5 окт. URL: <<https://ria.ru/economy/20171005/1506246580.html>>.
- [10] Глава ЦБ РФ: биткоин не станет резервной валютой. URL: <<https://business-swiss.ch/2015/06/glava-tsb-rf-bitkoin-rezervnoj-valyutoj/>>.
- [11] Экс-сотрудник ЦРУ: Россия обойдет западные санкции тропой биткоина. URL: <<https://russian.rt.com/inotv/2017-08-09/Eks-sotrudnik-CRU-Rossiya-obojdjot-zapadnie>>.
- [12] Luther W.J. Demystifying Bitcoin. URL: <<https://www.learnliberty.org/speakers/william-j-luther/>>.

Malkova J.<sup>1</sup>

## *The ease of bitcoin: regulation of Financial markets and forecasts*

The article scrutinizes the basic notion of bitcoin as cryptocurrency, gives the short description of it's history. It details the particular features of conducting the operation through the blockchain system is described. The attention is given to the variety of government approaches of the different countries of the world as far as cryptocurrency market regulations are concerned and operations with bitcoin as legal tender. The author reports the western experts' opinion regarding bitcoin exchange rate volatility in the future and gives her own comments on the possible risks for the owners of cryptocurrency.

**Key words:** *bitcoin, cryptocurrency, blockchain, regulation, financial markets.*

Статья поступила в редакцию 11 февраля 2018 г.

---

<sup>1</sup> Malkova Julia — associate professor Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Moscow State Linguistic University». E-mail: <[julia.malkova@mail.ru](mailto:julia.malkova@mail.ru)>.