

УДК 338.1

**Криптовалютный рынок: риски и новые возможности****Мелещенко С.С.**

Кандидат экономических наук,  
доцент кафедры экономического анализа и аудита  
Казанского (Приволжского) федерального университета

**Тарасова С.Ф.**

Ассистент кафедры экономического анализа и аудита  
Казанского (Приволжского) федерального университета

*Важным заключением является то, что так называемая криптоэкономика (цифровая экономика) – это объективная реальность. Она демонстрирует поступательное развитие, которое характеризуется активным расширением эмпирических данных и успешными попытками его аналитического обобщения. Кроме того, актуальность влияния цифровой экономики подтверждается разнонаправленной реакцией на уровне государственного регулирования. Наличие подобной реакции можно оценить как анонсирование стабилизации существования криптовалют.*

*Ключевые слова: криптовалюта, криптовалютный рынок, блокчейн, биткоин, капитализация, криптоиндустрия, технологии.*

Одной из ключевых тем 2017 г. в мировом сообществе, в том числе и в России, стали вопросы, связанные с обращением криптовалют, технологиями блокчейн. И, судя по все возрастающему интересу к данной теме, 2018 г. обещает быть еще более значимым для криптоиндустрии.

В России сегодня о рынке криптовалют пишут и говорят политики высокого уровня, бизнесмены, понимая, что финансовые системы каждого государства и в целом общемировая финансовая система не будет прежней и уже корректируется под воздействием новых технологий. Занять лидерские позиции в мировом сообществе по данному сегменту означает существенно усилить свое влияние на мировой арене.

Технологии блокчейн, которые впервые реализованы в криптовалюте под названием биткоин, все тщательнее изучаются и уже начинают применяться по всему миру в различных сферах жизни. Предпосылки к этому и перспективы внедрения вполне благоприятные.

Что же такое криптовалюта и технология блокчейн? И почему сегодня для их изучения мировые лидеры выделяют значительное количество ресурсов?

Криптовалюта – это разновидность цифровой валюты, создание и контроль за которой базируются на криптографических методах, их функционирование основано на технологии блокчейна [1].

Блокчейн (англ. *blockchain* или *block chain*) – выстроенная по определённым правилам непрерывная последовательная цепочка блоков (связный список) с записями обо всех транзакциях. Копии базы или её части одновременно хранятся на множестве компьютеров и синхронизируются согласно формальным правилам построения цепочки блоков. Информация в блоках не зашифрована и доступна в открытом виде, но отсутствие изменений удостоверяется криптографически через хэш-цепочки (элемент цифровой подписи) [2].

Таким образом, информация о транзакциях, которые проводятся в системе блокчейн (в т.ч. сделки

с криптовалютами), является открытой, для обеспечения ее неизменности используются элементы криптографии (цифровая подпись на основе системы с открытым ключом, последовательное хеширование). Подделать (умышленно изменить) ту или иную запись практически невозможно, система является децентрализованной, не подчиняется конкретному органу или лицу, соответственно, заинтересованное лицо не может проникнуть в систему и внести нужные коррективы, что, безусловно, является очень привлекательным для многих игроков на рынке.

Итак, криптовалюта – это виртуальная условная единица, не имеющая материального воплощения, ее нет в физическом мире, это всего лишь запись в безопасном реестре – блокчейне – о том, что конкретному человеку принадлежит 1 у.е. этой валюты.

Первая в мире криптовалюта – биткоин (*BTC*) (англ. *Bitcoin*, от *bit* – «бит» и *coin* – «монета»), создателем которой является человек или группа людей под псевдонимом Сатоши Накомото (к сведению, никто не знает о том, что это за человек и где он проживает), была выпущена в 2009 г., а точнее – были сгенерированы первые 50 биткоинов. В 2010 г. произошел первый обмен биткоинов на реальный товар – американец Ласло Ханеч за 10 тыс. биткоинов получил две пиццы с доставкой, сегодня стоимость этого заказа по текущему курсу около 100 млн. долл.<sup>1</sup>

На сайте <https://blockchain.info/> представлена общедоступная информация о количестве сделок с биткоином за последние 24 часа и суммы, на которые проведены операции. Сегодня это уже более 300 тыс. сделок в сутки, капитализация биткоина составляет почти 180 млрд. долл. Охват и масштаб сделок растет из месяца в месяц, что свидетельствует о повышении спроса на биткоин как на средство платежа, а для многих еще и как на средство сбережения.

Интересен ресурс <https://www.coindesk.com>, где можно найти информацию как новичку (что такое криптовалюта и блокчейн), так и знатокам рынка. На нем публикуются самые актуальные новости этого сегмента экономики.

Интернет-площадки <https://coinmarketcap.com/> и <https://www.worldcoinindex.com/> отслеживают состояние, динамику, капитализацию всех существующих на текущий момент криптовалют, их число неуклонно растет и приближается к 1500 шт. На рисунке 1 представлены топ-10 криптовалют на 27 февраля 2018 г.

Капитализация рынка криптовалют составляет около 450 млрд. долл., и это еще только зачатки рынка. Для сравнения, рыночная стоимость *Apple* в ноябре 2017 г. превысила 900 млрд. долл., что в два

раза превышает капитализацию всего рынка криптовалют [7].

Удобство и выгода для тех, кто заключает сделки в криптовалютах, в том, что платежи осуществляются в любую точку мира без посредников (банков, финансовых институтов) и, соответственно, без их комиссии; скорость обработки таких платежей значительно превышает скорость обработки платежей в национальных валютах (особенно это касается транснациональных переводов). Кроме того, для многих привлекательным является то, что законодательно сегодня практически не урегулирован процесс налогообложения сделок с криптовалютами, значит участники сделок в абсолютном большинстве минуя фискальные системы государств.

Вместе с тем развивается целая индустрия, готовая обслуживать операции с криптовалютой. Так, стали популярными онлайн-кошельки, хранилища для цифровых денег. Например, ресурс <https://xapo.com/> предлагает не только использовать онлайн-кошелек, но и выпустить дебетовую карту Харо, привязанную к Харо-кошельку, что позволяет уже в некоторых странах использовать биткоины для совершения повседневных покупок и снятия наличных в банкоматах. Консультантами этого «банка» являются достаточно влиятельные люди. Среди них [8]:

– Лоуренс Х. Саммерс, бывший министр финансов США, один из ведущих экономических и политических мыслителей нашего времени: «Биткоин предлагает способ осуществления платежей из любой точки мира в режиме реального времени без посредников. Мы станем свидетелями того, как миллиарды людей отправляют биткоины каждый день так же легко, как они сейчас отправляют текстовое сообщение»;

– Ди Хок, основатель компании *VISA*: «Биткоин – это не только будущие платежи, но и будущее управления. Биткоин не принадлежит и не контролируется какой-либо одной организацией, поэтому он представляет невероятные возможности для нового уровня эффективности и прозрачности финансовых операций»;

– Джон Рид, бывший председатель и главный исполнительный директор Ситибанка: «Тот факт, что никогда не будет больше 21 миллиона биткоинов и что каждый биткоин может быть разделен на 100 млн. единиц является значительным».

До сих пор для многих термин «криптовалюта» сродни понятиям «финансовая пирамида» и «мыльный пузырь». Однако никто не отвергает того, что криптовалюты и технологии блокчейн уже сегодня меняют привычные устоявшиеся сферы.

Большинство высказывающихся в отношении криптовалют негативно аргументируют это тем, что ценность криптовалют не подкреплена ничем, кроме веры самих обладателей и пользователей в ее ценность и нерушимость. Рост цены обеспечивает

<sup>1</sup> Отметим, что выпуск новых биткоинов децентрализован, не зависит от какого-либо регулирующего органа, объем эмиссии известен заранее – общее количество монет составит 21 млн. биткоинов (на сегодняшний день выпущено более 16,8 млн. биткоинов).

#	Name	Market Cap	Price	Volume (24h)	Circulating Supply	Change (24h)	Price Graph (7d)
1	Bitcoin	\$175 316 001 847	\$10 380,60	\$7 429 430 000	16 888 812 BTC	7,39%	
2	Ethereum	\$86 056 434 629	\$879,30	\$2 086 930 000	97 869 254 ETH	3,33%	
3	Ripple	\$37 313 095 677	\$0,954426	\$448 075 000	39 094 802 192 XRP *	3,05%	
4	Bitcoin Cash	\$21 317 684 916	\$1 254,75	\$474 176 000	16 989 588 BCH	7,39%	
5	Litecoin	\$12 134 478 274	\$219,04	\$1 104 740 000	55 398 458 LTC	-2,76%	
6	NEO	\$9 251 255 000	\$142,33	\$476 921 000	65 000 000 NEO *	18,90%	
7	Cardano	\$8 675 923 760	\$0,334628	\$180 516 000	25 927 070 538 ADA *	1,48%	
8	Stellar	\$6 701 599 645	\$0,362875	\$41 115 600	18 468 066 539 XLM *	3,26%	
9	EOS	\$5 848 374 130	\$8,41	\$292 392 000	695 659 440 EOS *	7,85%	
10	IOTA	\$5 225 100 003	\$1,88	\$42 953 700	2 779 530 283 MIOTA *	3,90%	

Рис. 1. Состояние, динамика, капитализация ТОП-10 криптовалют [5]

ся увеличением спроса на криптовалюту, ограниченным количеством и фиксированной эмиссией.

При этом элемент веры присутствует и у привычных нам фиатных (фидуциарных) денег. Это деньги, номинальная стоимость которых устанавливается и гарантируется государством. Зачастую фидуциарные деньги функционируют как платёжное средство на основе государственных законов, обязывающих принимать их по номиналу [9].

Стоимость фидуциарных денег поддерживается за счёт веры людей в то, что они смогут обменять их на что-либо ценное. Падение авторитета власти в какой-либо стране приводит к снижению покупательной способности фидуциарных денег, инфляции, «бегству от денег» (попытки сохранить их покупательную способность путём инвестиций) и т.п.

Для рынка криптовалют изначально не характерна инфляция, так как их количество ограничено алгоритмом: за определенные промежутки времени майнерами добывается ограниченное количество новых монет, известно конечное их число.

Почему же рынок криптовалют привлекает внимание всё большего количества не только частных, но и крупных институциональных инвесторов? Чем он интересен и какие риски с собой несет?

Можно констатировать, что сегодня зарождается новая составляющая мировой экономики – криптоэкономика (или цифровая экономика), подразумевающая, на наш взгляд, совокупность технологически новых товаров и услуг и соответствующей инфраструктуры, новых способов хранения, обмена информацией, новых форм контроля за исполнением обязательств любого уровня.

Криптовалюты, как и блокчейн, дали толчок к возникновению абсолютно новых рынков, они являются фундаментом, своего рода топливом цифровой экономики, чем и обусловлен повышенный к ним интерес крупных игроков рынка.

Можно выделить следующие преимущества криптоэкономики:

- реестры, одинаково доступные всем и защищенные от манипуляций, в которых могут храниться денежные средства, обязательства участников, факты из реального мира. В одном месте аккумулируются все данные для принятия эффективного, грамотного решения. Нельзя повлиять на процесс, принудить изменить информацию, так как огромное количество мощностей обеспечивают защиту и нейтральность по отношению к внешним факторам;

- контракты, которые невозможно не исполнить. Они исполняются автоматически, так как у «арбитра» есть полная и достоверная информация о всех фактах сделки, и выплаты по договору, в том числе и уплата штрафов, производятся автоматически при выполнении/ невыполнении условий договора. То есть нет разрыва между контрактом и его исполнением;

- отпадает элемент доверия как обязательного для заключения сделки. Сегодня для того, чтобы осуществить заказ в интернет-магазине, пользователи предпочитают использовать проверенные ресурсы и сайты, которым уже доверяют. С применением блокчейн-технологий между субъектами будут осуществляться более эффективные коммуникации, элемент доверия не будет играть главенствующую роль, так как финансовые обязательства по договору будут выполнены автоматически. Все это приведет к тому, что товары и услуги будут более высокого качества.

Существует множество сфер применений технологии блокчейн, в том числе в финансовой системе, интерес к ним высок и у банков, и у других финансовых учреждений. Например, блокчейн позволит ускорить платежи и денежные переводы, значительно снижая их стоимость, высока его ценность и для фондовых рынков (например, эта технология уже используется *Nasdaq*) и децентрализованных рынков прогнозирования (например, *Augur*).

Кроме того, целесообразно применение блокчейна в следующих направлениях:

- регистрация и верификация данных в медицине – для создания журнала с данными и историей болезни пациентов; для регистрации транспортных средств; для защиты интеллектуальной собственности и создания творческих цифровых продуктов; записи рождения, смертей, браков, разводов и т.п.; при оформлении собственности – для создания журнала, в котором указывается, кто является владельцем здания или участка и все проведенные сделки

купли-продажи. Таким образом, можно избежать мошенничества любого вида или манипуляции;

– автоматическое выполнение контрактов: некоторые блокчейны, как Эфириум (*Ethereum*), включают в себя возможность создавать «Смарт Контракты» (*smart contracts*). Это программы, которые включают условия договора между сторонами и хранят ее в блокчейн, с той особенностью, что он автоматически исполняет договор при соблюдении ряда условий, указанных в самом контракте. Таким образом, исключаются посредники, сокращая различные затраты и бюрократические издержки, а также какое-либо вмешательство третьей стороны;

– отслеживание поставок и доказательство происхождения. Такие компании, как *Provenance.Org*, *SkuChain* или *Everledger*, уже пользуются технологиями блокчейн для отслеживания и подтверждения происхождения различных продуктов: от пищевых ингредиентов, или продуктов сельского хозяйства до бриллиантов произведений искусства и пр. [14].

– нотариальные услуги: блокчейн позволяет проверить подлинность любого документа, который был в нем зарегистрирован, что исключает необходимость в централизованной власти или в третьем лице для подтверждения;

– голосование по Интернету, в т.ч. участие в выборах благодаря блокчейну обеспечивается конфиденциальность голоса: человек не сможет проголосовать более одного раза, результаты невозможно будет подделать. Электронное голосование позволит повысить скорость и значительно снизить стоимость выборов и референдумов и любых других опросов, например, внутри компании.

Безусловно, на рынке криптовалют есть и свои риски, основные из которых это:

– волатильность рынка, высокая вероятность потери средств. Негативные вбросы информации способны разом обрушить курс криптовалют;

– применение криптовалют в темных сегментах рынка, на осуществление незаконной, криминальной деятельности, в т.ч. финансирование терроризма, «отмывание» денег.

Все это с точки зрения диалектики можно назвать количественным ростом событий. Известно, что в определенный момент происходит так называемый качественный скачок, дающий впоследствии очередное количество событий. Явления и последствия существующих и активно возникающих аспектов цифровой экономики весьма экспансивны. Безусловно, что основным движущим фактором является глобализация как объективный процесс развития мировой экономики.

Оригинальность природы крипторасчетов заключается в одновременном выполнении мало сочетаемых условий: их скорости, стоимости и независимости. Речь идет об общепринятом регулировании расчетов, успешность преодоления которого выра-

жается в исключении фактора времени, отсутствии стоимости осуществления и полной нормативной независимости. Таким образом, криптовалюта реализовала потребности мирового бизнеса. Все это стало причиной качественного изменения, выражающегося в реакции государств на применение криптовалюты. При этом важно наличие самой реакция, а не позитивная или негативная ее направленность.

Над вопросами обращения криптовалют сегодня работают наиболее развитые государства: разрабатываются законопроекты по части регулирования криптовалют, исследуются способы отслеживания информации в блокчейне, его применимость в разных сферах жизни.

О юридическом статусе криптовалют и их экономической сути на протяжении последнего года ведутся активные дискуссии. Ряд стран уже высказали свою позицию в отношении криптовалют и их обращения. Обычно они рассматриваются как товар или инвестиционный актив и для целей налогообложения подчинены соответствующему законодательству. Иногда биткоин признают в качестве расчётной денежной единицы (например, в Германии) [15], в других странах (например, в Японии) биткоин является законным платёжным средством и облагается налогом на покупку [16].

Федеральный совет Швейцарии сообщил о предпринимаемых шагах по разработке правового статуса криптовалют и правил регулирования финтех-индустрии. Эта страна является одной из самых благоприятных юрисдикцией для биткоин- и блокчейн-стартапов [17].

В конце декабря 2017 г. Президент Беларуси Александр Лукашенко подписал декрет «О развитии цифровой экономики», ключевой идеей которого является легализация и поддержка операций с криптовалютами, а также майнинг и технологии блокчейн на государственном уровне. Декрет разрешает торговлю криптовалютами и их хождение в обычной жизни в Беларуси. При этом сам майнинг не будет считаться предпринимательской деятельностью. Декларировать криптовалюты и доходы от операций с ними не нужно [18].

Есть и негативно настроенные к криптовалютам страны. Например, Правительство Китая планирует ввести запреты на майнинг криптовалюты (от англ. *mining* – добыча полезных ископаемых) [19]. Около 70 % всех криптоферм базируются в Китае из-за низкой цены на электроэнергию, дешёвой рабочей силы и большому количеству предприятий, создающих микрочипы и оборудование для добывания биткоина.

Центральный банк Израиля заявил, что не признает виртуальные монеты валютой и что слишком сложно разработать регулировку биткоина при мониторинге рисков. Южная Корея, которая является одной из самых больших площадок для торгов-

ли биткоином, сообщила о намерении полностью запретить открытие новых анонимных аккаунтов для криптовалютных кошельков, а регуляторам позволить прерывать операции по переводу криптовалют в случаях, когда они сочтут это необходимым [20].

Важной новостью начала декабря 2017 г. стало то, что Комиссия по срочной биржевой торговле США (CFTC) разрешила двум чикагским срочным биржам *CME Group* и *Cboe Global Markets* выпустить фьючерсы на биткоин. Таким образом, конец 2017 г. ознаменован началом торгов фьючерсами на биткоин, что, безусловно, для многих институциональных инвесторов является своего рода «зеленым светом» для работы на рынке криптовалют [21; 22].

Что касается взглядов российских лидеров на криптовалюты и технологии блокчейна, то в этом направлении за последний год явный разворот на изучение, разработку и применение этих технологий.

На сегодняшний день создана Российская ассоциация криптовалют и блокчейна (РАКИБ). На постоянной основе проводятся форумы по данной тематике, исследования блокчейн-технологий, появляются стартапы в этой сфере.

На совещании у президента России, прошедшем 10 октября 2017 г., было принято решение о том, что государство будет осуществлять регулирование процессов эмиссии, майнинга и обращения криптовалют [23]. В.В. Путин подчеркнул необходимость такого регулирования обращения криптовалют, которое дало бы возможность использовать их плюсы и открываемые возможности.

28 декабря 2017 г. Министерство финансов и Центральный Банк РФ представили законопроект о регулировании использования цифровых технологий в финансовой сфере. Данный закон призван легализовать приобретение криптовалют и максимально защитить граждан от обмана [24].

Законопроект дает определения криптовалюте, майнингу (добыча криптовалют), токенам (цифровой актив, который инвестор получает в обмен на деньги) и ICO (процедура первичного размещения токенов). Например, криптовалюта, по проекту – это цифровой финансовый актив, создаваемый и учитываемый в распределенном реестре цифровых транзакций участниками этого реестра в соответствии с правилами ведения реестра цифровых транзакций.

Майнинг в документе определяется как предпринимательская деятельность и будет облагаться налогом в рамках действующего законодательства для предпринимателей.

Финальный вариант законопроекта о регулировании криптовалют, согласно поручению президента РФ Владимира Путина, должен быть подготовлен в первом полугодии 2018 г.

Таким образом, текущий год станет годом регулирования рынка криптовалют. Одновременно с

развитием новых современных технологий на базе блокчейн появятся новые рынки, а, следовательно, и новые возможности для бизнеса вокруг этого сегмента экономики. Нам предстоит стать свидетелями зарождения и развития совершенно новых видов бизнеса, интеграции существующих успешных проектов и компаний с миром криптовалют.

#### Литература:

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Криптовалюта>
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Блокчейн>
3. <https://blockchain.info/>
4. <https://www.coindesk.com/>
5. <https://coinmarketcap.com/>
6. <https://www.worldcoinindex.com/>
7. <https://www.rbc.ru/business/09/11/2017/5a0410809a7947b5ada5a7d5>
8. <https://xapo.com/>
9. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Фидуциарные\\_деньги](https://ru.wikipedia.org/wiki/Фидуциарные_деньги)
10. <https://hotspotchannel.com/news/regulirovanie-ne-trebuetsja-moskovskaja-fondovaja-birzha-planiruet-torgovat-fjuchersami-na-bitkoin/>
11. <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2017/12/01/743890-regulyator-razreshil-fjuchersi-bitkoin>
12. <https://forklog.com/chikagskaya-birzha-optionov-operedit-cme-group-s-zapuskom-fyuchersov-na-bitkoin/>
13. <https://forklog.com/eshhe-chetyre-kriptoalyutnye-birzhi-poluchili-litsenziyu-na-rabotu-v-yaponii/>
14. <http://fintech-ru.com/15-вариантов-применение-технологии-бло>
15. <http://www.vestifinance.ru/articles/31342>
16. <http://www.coinfox.ru/novosti/zakonodatelstvo/5021-japanese-government-approves-new-bitcoin-regulations-2>
17. <https://forklog.com/shvejsarskoe-pravitelstvo-zayavilo-o-namerenii-legalizovat-kriptoalyuty/>
18. <https://www.rbc.ru/finances/22/12/2017/5a3cf1b79a79470ff47031fe>

19. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Майнинг>
20. <https://usa.one/2018/01/bitkoin-ne-priznayut-kitaj-i-koreya-a-microsoft-i-visa-otkazyvayutsya-ot-kriptovalyut/>
21. <https://www.rbc.ru/money/11/12/2017/5a2e40409a794774c8f613e0>
22. <https://profitgid.ru/bitcoin-fyuchersy-nachali-torgovatsya-na-birzhe-cme.html>
23. <https://www.rbc.ru/finances/11/10/2017/59ddeeada79476751163eaf>
24. <https://ria.ru/economy/20171228/1511928676.html>

## Cryptocurrency exchange market: risks and new opportunities

*S.S. Meleshenko, S.F. Tarasova*  
*Kazan Federal (Volga region) University*

*An important conclusion is that so called crypto economy (digital economy) is an objective reality. It demonstrates a progressive development which characterized by an empiric data active expansion and successful attempts of its analytical generalization. Moreover, the relevance of the crypto economy impact is proved by multidirectional reaction on the level of state regulation. Such reaction existence can be judged as an announcement of stabilization of crypto currency existence.*

*Key words: cryptocurrency, cryptocurrency market, blockchain, bitcoin, capitalization, crypto industry, crypto technologies.*

