

ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИТКОЙНА И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ**Владимир Дмитриевич ФЕТИСОВ^а, Татьяна Владимировна ФЕТИСОВА^б**

^а доктор экономических наук, профессор кафедры финансов и кредита, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Российская Федерация
Fetisov21@mail.ru
ORCID: отсутствует
SPIN-код: 8853-6405

^б кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и кредита, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Российская Федерация
Fetisova.tatyana@mail.ru
ORCID: отсутствует
SPIN-код: 4598-2243

* Ответственный автор

История статьи:

Получена 09.01.2018
Получена в доработанном виде 29.01.2018
Одобрена 16.02.2018
Доступна онлайн 15.03.2018

УДК 336.01

JEL: D14, E30, F52, G20, H56

Ключевые слова:

биткойн, пользователи, безопасность

Аннотация

Предмет. Исследуются основные проблемы использования криптовалют и их влияние на экономическую безопасность в России на примере биткойна.

Цели. Раскрытие причин и экономической сущности биткойна в рыночном обществе. Критический анализ проблем биткойна и влияния их на экономическую безопасность страны. Поиск путей совершенствования платежных систем России как инструмента обеспечения безопасности страны.

Методология. Работа выполнена на базе фактологических материалов экономического развития и семилетнего опыта внедрения криптовалют в зарубежных странах и России. В статье использованы эмпирический, системный, аналитический, экономический и другие методы исследования экономической жизнедеятельности субъектов общества.

Результаты. Раскрыты причины и экономическая сущность биткойна, определены проблемы его использования в России. Предложена авторская трактовка финансового аспекта биткойна; его влияния на материальное состояние отдельных слоев пользователей. В заключение даны предложения по преобразованию платежной системы страны как важнейшего инструмента экономической безопасности России.

Выводы. Криптовалюты и прежде всего биткойн представляют собой инструмент ухода от налогообложения, сокрытия криминальных и теневых доходов, а главное – финансовый механизм перераспределения ценностей субъектов рыночного общества отдельных стран и мира. В России осуществляются огромные затраты материальных, трудовых и финансовых ресурсов с неоправданными рисками обернуться чистыми убытками. В связи с этим необходимо радикальное повышение финансовой грамотности населения и качества персонального финансового менеджмента, которые на всех уровнях экономики являются важнейшими направлениями обеспечения безопасности России.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2018

Для цитирования: Фетисов В.Д., Фетисова Т.В. Проблемы использования биткойна и экономическая безопасность России // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. – 2018. – Т. 14, № 3. – С. 452 – 464. <https://doi.org/10.24891/ni.14.3.452>

Характерной особенностью развития в ней приобретают электронные платежные человечества в XXI в. является компьютеризация механизмы, в частности биткойн. Несколько товарно-денежных отношений. Особое место лет биткойн был не более чем занимательной

игрой профессионалов-компьютерщиков. Однако с 2013 г. он ворвался в сферу товарно-денежных отношений, и к середине декабря 2017 г. достиг капитализации в 335 млрд долл. США¹. К 2018 г. в мире обращалось свыше 17,5 млн биткойнов, которыми владели более 30 млн чел. Появились первые биткойновые миллиардеры. Во многих странах и России биткойнами можно расплатиться за различные товары и услуги.

Тематике криптовалют и биткойнам в частности посвящены многочисленные публикации зарубежных и отечественных авторов. Основы теории и практики криптовалют представлены в работах А. Нараяна и коллег [1], М. Свона [2], Д. и А. Тапскоттов [3], П. Винья и М. Кейси [4], Н. Поппера [5] и др. Биткойну как цифровой валюте посвящены книги А. Форка [6], А. Теппера² и др. Экономический аспект криптовалют и, в частности, биткойна рассматривается в трудах А.И Пещерова [7], В.Ю. Катасонова [8], М.А. Янсен [9].

Массовое распространение биткойна породило качественные новообразования, которые обусловили необходимость рассмотрения целого ряда злободневных проблем социально-экономического плана. Попытки их анализа пока не увенчались выработкой единой позиции. Что представляет собой биткойн с экономической точки зрения? Каковы его предпосылки, роль и последствия для экономической безопасности конкретного человека, отдельных слоев населения и всей России? Какой должна быть реакция субъектов российского рыночного общества на компьютерные новации? Правильные ответы на эти вопросы сложно получить без критического анализа методологических посылок исследований.

Зарубежной, а порой и отечественной экономической науке присущи три принципиальных методологических погрешности. *Первая* – это абстрагирование от людей, реального общества. Большинство

разработок построено на анализе трех абстрактных понятий: рынка, фирмы и домохозяйства. Именно поэтому многие концепции, гипотезы, модели, выводы и рекомендации нобелевских лауреатов на практике оказывались несостоятельными [10, 11]. Так, американцы М. Шоулз и Р. Мертон, получившие в 1997 г. Нобелевскую премию по экономике за новый метод определения стоимости производных ценных бумаг и создавшие на основе своих достижений в 1998 г. многомиллиардный противорисковый хедж-фонд Long-Term Capital Management, впоследствии разорились³.

Вторая погрешность состоит в том, что любое получение денег субъектом рыночного общества, независимо от методов и способов доставания (легальных, теневых, противоправных с точки зрения государства), считается зарабатыванием денег и созданием ценностей. То есть деньги можно зарабатывать (создавать) игрой на бирже или в лотерею, одним нажатием клавиши компьютера, печатанием бумажных и даже виртуальных (электронных) денег. Удачливый человек может заработать (выиграть) джекпот в сотни миллионов долларов или рублей, но мало кто упоминает о миллионах граждан, проигравших в общей сумме миллиарды⁴. «Гениальный» бизнесмен С. Мавроди зарабатывал миллиарды рублей, но при этом миллионы людей понесли огромные убытки. Заработать ценности, не производя их в реальности, можно только посредством финансового перераспределения (прямого или косвенного отчуждения и присвоения) ценностей других людей. Таков смысл важнейшей функции финансов. К сожалению, данная погрешность свойственна подавляющему большинству современных предприимчивых людей, лишенных фундаментальных экономических знаний и не

³ Сколько нужно нобелевских лауреатов, чтобы оценить законность схемы по уходу от налогов?
URL: <http://newsru.com/finance/25jun2003/shnobel.html>

⁴ В частности, Федеральным Законом РФ от 11.11.2003 № 138-ФЗ «О лотереях» предусмотрен размер призового фонда в объеме 50% суммы выручки от реализации билетов. При этом 13% от стоимости выигравшей уплачивается государству, а при лотереях с рекламными целями – 35%.

¹ Курс биткойна превысил отметку в 20 тысяч долларов.
URL: <http://rusnext.ru/news/1513520222>

² *Теннер А.* Биткойн – деньги для всех.
URL: <https://habrahabr.ru/post/308828>

озабоченных общим состоянием экономики страны.

Третья погрешность вытекает из первых двух и заключается в игнорировании теневой экономики и неформальных финансов. Американские экономисты традиционно считали, что в США и во всем мире экономические действия людей диктуются законами рынка, а следовательно, не может быть как субъективных факторов, так и неформальной экономики и финансов. Лишь в конце XX в. ООН признала наличие ненаблюдаемой (неформальной) экономики⁵ [12], доля которой определена в развитых странах на уровне 5–10% ВВП, в развивающихся – 20–40%. В России неформальная экономика достигает 45–50% ВВП [13]. При этом данные цифры не включают криминальные обороты (хищения, взятки и откаты), составляющие в нашей стране от 5 до 10% ВВП⁶. Ежегодный объем всех взяток в мире в настоящее время ООН оценила в 1 трлн долл. США. В результате коррупции государства недополучают 2,6 трлн долл. США, или 5% мирового ВВП⁷. В России удельные показатели значительно выше.

С переходом на компьютеризацию товарно-денежных отношений резко возрастает международная [14, 15] и национальная [16] киберпреступность. По оценке экспертов Group-IB, ущерб от кибератак на российскую финансовую сферу за последние два года составил 117 млн долл. США, а в целом ущерб от киберпреступности, нанесенный экономике России, к началу 2016 г. достиг 203,3 млрд руб.⁸. Если в 1997 г. Лабораторией Касперского было зафиксировано около 500 вирусов, в 2007 г. – 2 млн, то в 2017 г. их количество составило более 100 млн вредоносных программ. Ежедневно

лаборатория находит 300 тыс. новых компьютерных «червей»⁹. По словам директора института проблем информационной безопасности МГУ им. М.В. Ломоносова В.П. Шерстюка, сегодня более 60 стран активно развивают наступательные кибертехнологии¹⁰. Как следует из опроса агентства PricewaterhouseCoopers (PwC), многие компании в финансовом секторе, телеком- и IT-отрасли не способны противостоять кибератакам. У 48% российских компаний нет программы обучения безопасности, в 56% отсутствует процедура реагирования на инциденты¹¹. Ситуация с киберпреступностью неуклонно усложняется [17].

Совокупность данных недостатков предопределила глубокий отрыв экономической науки от реальной действительности, что позволило в свое время Р. Кроузу заявить в своей нобелевской лекции о том, что вся экономическая наука до него – это классная доска, весьма далекая от реальной действительности. Многие известные европейские и американские экономисты считают, что мы наблюдаем системный кризис экономической теории [10]. Самая страшная патология нашего времени, утверждает американский экономист Н. Талеб, – это потеря контакта с реальностью¹².

Устранение отмеченных погрешностей дает возможность проанализировать реальные экономические процессы с точки зрения граждан, отдельных слоев рыночного общества и целых государств. Люди живут не по законам рынка, а согласно своим потребностям, среди которых особую роль играет самоактуализация. Не создавая реальных ценностей, отдельные субъекты

⁵ Измерение ненаблюдаемой экономики. Руководство. М.: ИИЦ «Статистика России», 2003. 296 с.

⁶ *Фетисов В.Д.* Хищение и финансы в условиях глобализации рыночной экономики // *Финансовая аналитика*. 2014. № 36. С. 18–28.

⁷ *Трунина А.* ООН назвала ежегодный объем взяток в мире. URL: <https://rbc.ru/economics/10/12/2017/5a2cdb3a9a79470ece4735fe?from=main>

⁸ *Тишина Ю., Черненко Е.* Евразийский союз зовут на киберуничтожения. URL: <https://kommersant.ru/doc/3472987>

⁹ *Казарновский П.* Касперский заявил о появлении 90 млн новых вирусов за год. URL: https://rbc.ru/technology_and_media/03/12/2017/5a2405079a7947213b28a893

¹⁰ *Черненко Е.* К кибербезопасности подошли с трех сторон. URL: <https://kommersant.ru/doc/3496533>

¹¹ *Рожков Р.* Компании не справляются с хакерами. URL: <https://kommersant.ru/doc/3461367>

¹² *Носырев И.* Нассим Талеб: «Патология нашего времени – потеря контакта с реальностью». URL: https://rbc.ru/interview/own_business/16/11/2017/5a0c361d9a7947003e4aff7c?from=newsfeed

могут быстро разбогатеть лишь в ущерб состоянию других. Для этого используются в основном три пути:

- 1) выпуск неполноценных (официальных и неформальных) денежных знаков;
- 2) спекуляция финансовыми активами;
- 3) финансовые махинации (коррупция, взятки, хищения и др.).

На первый путь установило прерогативу государство. Печатание излишних денежных знаков по сравнению с объемами реальных ценностей приводит к инфляции и, соответственно, скрытому перераспределению средств субъектов общества в пользу эмитента. Эмиссия национальной валюты (рубля и др.) обеспечивает перераспределение средств граждан и организаций страны в доход госбюджета. Эмиссия международной валюты (доллара, евро) ведет к перераспределению активов субъектов мирового общества. Выпуск фальшивых денег перераспределяет ценности в пользу фальшивомонетчиков.

Частные субъекты стараются максимально использовать все методы, но по мере своих возможностей. Особо выделяется категория экономической элиты.

Мировая и отечественная экономическая элита располагает огромными официальными и теневыми стоимостными активами. Так, в 2016 г. число миллиардеров в мире, по данным банка UBS и консалтинговой компании PwC, выросло на 10% до 1 542 человек, а их совокупное состояние – на 17% до 6 трлн долл. США при общем росте мирового ВВП на 2,9%. Очевидно, что у большинства населения планеты рост стоимости имущества был менее 2,9%, а у многих произошло снижение реальных доходов.

Большая часть богатства состоятельных людей находится в теневой сфере. Согласно отчету Tax Justice Network, только на банковских счетах оффшорных юрисдикций находится от 21 до 32 трлн долл. США¹⁵. Состоятельные россияне хранят в оффшорах активы на сумму,

¹⁵ *Рождественская Я.* Оффшорные активы превышают ВВП Японии и США. URL: <https://kommersant.ru/doc/1986374>

равную 3/4 валового национального дохода страны, или свыше 60 трлн руб.¹⁴.

Естественно, элита озабочена проблемами сохранности и приумножения своего имущества. Именно эти две задачи образуют главные драйверы современного рынка и экономического развития. Дело заключается в том, что национальные денежные системы являются не такими надежными, как декларируется мегарегуляторами. Существуют серьезные опасения в отношении стабильности доллара, евро, рубля. В результате у элиты формируется негативное отношение к государствам, занимающимся поисками теневых активов отечественных и зарубежных миллионеров. Своеобразным катализатором ускорения решения проблем теневых финансов явился закон США о начале со 2 февраля 2018 г. экспроприации спрятанного российскими олигархами и чиновниками за границей имущества, определяемого суммой от 1 до 2 трлн долл. США¹⁵.

С точки зрения элиты, важнейшими недостатками действующих платежных систем являются отсутствие анонимности счетов, возможность блокировать или отменять платежи различными отечественными и зарубежными структурами. По данным агентства Reuters, крупнейшие российские бизнесмены не желают платить налоги в России, порой соглашаясь на утрату статуса налогового резидента в России¹⁶.

Одновременно в мире происходит интенсивное развитие экономики, освоение природных богатств и рост финансовых активов субъектов развивающихся стран. В 2017 г. фондовый индекс развивающихся рынков MSCI EM вырос на 30%. Только у населения России по состоянию на 1.11.2017

¹⁴ *Гатинский А.* В США оценили активы россиян в оффшорах. URL: <https://rbc.ru/economics/23/08/2017/599d1b159a7947429264a69d> | jmsant.ru/doc/3449660?from=vybor

¹⁵ *Черных Е.* Трамп начнет конфискацию зарубежных активов российских олигархов и чиновников 2 февраля 2018 г. URL: <https://omsk.kp.ru/daily/26744.5/3772487/?from=smi2>

¹⁶ *Сотникова А.* Reuters узнал о нежелании миллиардеров платить налоги в России. URL: https://rbc.ru/business/06/06/2017/5936cc739a79474ceb1c0b6e?from=materials_on_subject

находилось на счетах банковской системы страны около 25 трлн руб.¹⁷, на руках – 3,8 трлн руб.¹⁸ и десятки миллиардов долл. США¹⁹. У мировой бизнес-элиты возникает желание «заработать» на перераспределении богатств развивающихся стран.

Все это обусловило спрос элиты на качественно иные платежные механизмы, главными требованиями к которым являются абсолютная анонимность, безопасность, независимость от каких-либо регуляторов, а главное – возможность ухода от налогообложения и использования в роли спекулятивного финансового инструмента.

В качестве такого механизма компьютерная наука XXI в. предложила множество криптосистем, важнейшей из которых стала пиринговая платежная система «Биткойн» (BTC) на основе одноименной денежной единицы. Вся информация о транзакциях BTC доступна в открытом виде при полной секретности владельцев адресов. Платежи происходят без посредников. Механизма отмены подтвержденных операций нет даже при ошибке или мошенничестве. Средства никто не может заблокировать кроме их владельца. Государственное или частное управление системой исключается. Выпуск биткойнов-монет не зависит от какого-либо регулирующего органа, и заранее определен в 21 млн ед. Такова теоретическая картина биткойна [1, 4].

Совершенно иная ситуация складывается в реальной жизни. Взаимодействие спроса и предложения обусловило бурное развитие биткойна. Объективный анализ практики биткойна показал, что он, во-первых, является новым видом денег, выполняющим традиционные денежные функции: средство обращения, средство платежа и средство накопления. Все сомнения политиков, чиновников и некоторых экономистов в отношении денежной сущности биткойна –

результат недостаточности фундаментальных экономических знаний. Дело заключается в том, что деньги как инструмент обмена появились задолго до возникновения государств. Ими может быть любое средство, способное обмениваться на товары и не являющееся объектом непосредственного потребления. Другой вопрос – социальная форма денег. Она может быть официальной, формальной, признанной мегарегулятором и неформальной, внеправовой, используемой определенным социумом от двух физических лиц до конгломерата граждан, организаций и регуляторов. Таким образом, BTC в настоящее время выступает в отдельных странах официальными деньгами (Япония), а в большинстве государств – неформальной валютой. Чем больше его масштабы и роль в экономике стран, тем меньше значение официальных валют, а следовательно, и роль эмиссионных центров и других элементов государственного аппарата.

Во-вторых, в процессе функционирования биткойна выявилось разделение его участников на выигрывающих и проигрывающих (*рис. 1*). При этом совокупный выигрыш России от повсеместного использования биткойна, по нашей оценке, будет значительно меньше общих затрат и убытков отечественных пользователей. Большую часть доходов получают зарубежные субъекты: мировая бизнес-элита, организаторы и разработчики программного обеспечения, производители компьютерного оборудования и инфраструктуры, субъекты теневой экономики и финансов.

Несмотря на декларируемую многими авторами научность и безопасность BTC, с самого начала действия этой сети обнаружилось методологические, а также прямые и косвенные практические проблемы.

Основных методологических проблем две: первая предопределена технической спецификой функционирования криптовалют и заключается в отсутствии монополии на одну конкретную криптовалюту. Различные люди, организации, регуляторы в любое время могут создавать неограниченное количество

¹⁷ Банк России. URL: <http://cbr.ru>

¹⁸ Хестанов С. На руках у населения 3,8 трлн рублей. URL: <https://audit-it.ru/news/finance/883945.html>

¹⁹ Бутаев В. Правда ли, что на руках у россиян 80 миллиардов долларов? URL: <https://nnov.kp.ru/daily/23806/59779>

криптовалют. К настоящему времени в мире насчитывается свыше двух тысяч криптовалют. Вторая проблема заключается в отсутствии стабильности фундамента биткойна, предполагающей необходимость изменений и непрерывного совершенствования программного обеспечения. Так, ошибка в программировании позволила создать 15 августа 2010 г. 184 млрд биткойнов. Работа сети была остановлена, ошибочные блоки удалены, выпущена исправленная версия программы²⁰. 11 марта 2013 г. выявилась несовместимость новой версии 0.8 программы-клиента с предыдущей версией. Произошел раскол на две платежные системы. Было принято решение отказаться от версии 0.8., и 1 августа 2017 г. структура блоков в блокчейне изменилась. Был запущен форк «Биткойна» под названием Bitcoin Cash. Данные факты свидетельствуют о бесконечности процесса апгрейда BTC.

Прямые практические проблемы связаны с многочисленными попытками взлома компонентов BTC. К ним относятся проблемы безопасности:

- программного обеспечения;
- хранения ключей на сайтах;
- хранения идентификации владельцев;
- хранения биткойнов;
- подтверждения транзакций;
- защиты бирж обмена биткойнов;
- работы инфраструктуры биткойна;
- обеспечения технической и юридической защищенности клиентов при различных нарушениях и хищениях.

Косвенная опасность BTC заключается в следующем.

1. Происходит значительный рост затрат на техническое, программное, сервисное и прочее обеспечение. Массовое внедрение биткойна потребует повсеместной замены

гаджетов пользователей на порядок выше по стоимости, возникают огромные расходы на электроэнергию.

2. Независимость биткойна имеет относительный характер, поскольку работа Интернета определяется действиями сервисных работников, организаций и мегарегулятора. Каждый провайдер может отключить, изменить скорость Интернета. Органы правопорядка в любой момент способны приостановить работу любого провайдера.

3. Повышается стоимость транзакций. В начале работы биткойна сделки осуществлялись бесплатно, затем на основе добровольной комиссии, а в будущем при исчезновении доходов от эмиссии будет взиматься столь большая комиссия, что не позволит проводить большинство сделок в розничной сети. Комиссионные также возрастут при налогообложении сделок. При этом комиссия за транзакции рублей в биткойны и обратно может достигать 50% от суммы обмена²¹.

4. Значительное увеличение длительности подтверждения сделок (от нескольких секунд до нескольких дней) создает трудности использования биткойнов на финансовом рынке.

Несмотря на отмеченные сложности, резко повысившиеся в 2017 г. риски утраты теневых активов россиян вызвали беспрецедентный взлет цены и капитализации BTC. С начала года стоимость монеты выросла в 20 раз, а капитализация с 15 до 350 млрд долл. США. При ограничении общего объема эмиссии и росте спекуляций возможно как повышение цены валюты биткойна до 50 и 100 тыс. долл. США, так и ее падение до 1 000 долл. США. Осенью и зимой 2017 г. цена биткойна неоднократно повышалась и снижалась на 10–30% и более²². Резкие перепады курса биткойна означают ни что иное, как

²¹ Деготькова И. Курс биткойна зашкалил: надо ли его покупать. URL: <http://mk.ru/economics/2017/12/08/kurs-bitkoina-zashkalil-nado-li-ego-pokupat.html>

²² Цена биткойна падала почти на треть. URL: <https://vedomosti.ru/finance/articles/2017/11/13/741435-stoimost-bitkoina-upala>

²⁰ История криптовалют. Ч. I. От создания Биткойна до криптобума. URL: <https://bitnovosti.com/2015/04/24/history-of-cryptocurrency>

включение в платежную систему криптовалют крупных теневых инвесторов и финансовых спекулянтов. Это свидетельствует о том, что биткойн, наряду с выполнением денежных функций, становится мощным спекулятивным механизмом перераспределения стоимостных ресурсов субъектов России и мирового рыночного общества. Соответственно, возникают быстрые доходы (прибыли) у одних, как правило, богатых людей, имеющих доступ к инсайдерской информации, и убытки у других, в основном конечных массовых участников. На арену спекуляций выходит крупный зарубежный и отечественный капитал в лице транснациональных финансовых корпораций. *«На этом можно немерено заработать, – считает американский миллиардер М. Новограц, управляющий активами в Fortress Investment Group, – и мы планируем сделать это».* Для инвестиций в криптовалюты М. Новограц формирует фонд в 500 млн долл. США (из которых 150 млн – его собственные)²³.

Количество токенов растет в результате майнинга и бума ICO, на которых с начала 2017 г. привлечено 2,3 млрд долл. США против 100 млн долл. США в 2016 г.

Значительные колебания котировок биткойна вызвали много обсуждений. Высказываемые прогнозы кардинально противоположны: от роста цены за монету до 200 тыс. долл. США и до падения к нулю. При этом единодушно считается, что котировка биткойна зависит исключительно от баланса спроса и предложения, она никем не регулируется. Данное положение продиктовано первой ранее отмеченной методологической погрешностью экономической теории, а поэтому глубоко ошибочно. В действительности за спросом и предложением стоят реальные люди (владельцы теневых активов и крупные финансовые спекулянты), от их субъективных решений зависит рыночная динамика биткойна.

²³ Миллиардер Майк Новограц создаст криптовалютный хедж-фонд на \$500 млн. URL: <https://forklog.com/milliardermajk-novograts-sozdast>

В данном аспекте размер капитализации криптовалют в целом и биткойна в частности будет определяться двумя границами: минимум – объем наличных криминальных средств («общаки» и индивидуальные «кубышки») и максимум – совокупность офшорных и наличных криминальных активов. В цифрах это составит от 2 до 20 трлн долл. США. На долю биткойна придется от 1 до 10 трлн долл. США или в среднем 4–6 трлн США. Соответственно, в ближайшие три-пять лет цена монеты может достигнуть 200–300 тыс. долл. США. При этом главную роль играют россияне с неформальными активами в 2–3 трлн долл. Именно предполагаемый перевод офшорных активов в российские евробонды²⁴ вызвал обвал курсов криптовалют 21–22 декабря 2017 г. на 20–40%²⁵.

Адепты ВТС считают, что заработать на инвестициях в цифровые деньги можно двумя способами. Во-первых, можно вложиться в добычу (майнинг) криптовалюты, приносящую доходность до 200–300%. Во-вторых, прибыль можно сделать на росте курсовой стоимости на бирже²⁶. Данная концепция основана на втором пороке экономической теории, когда «богатство» создается без реальных ценностей, а поэтому является глубоко ошибочной. При этом оба пути сопряжены с комплексом различных рисков. Можно инвестировать средства в майнинг и в токены на бирже и получить только убытки. Но главное, возможные доходы, по существу, есть результат перераспределения средств других субъектов. В целом в стране и мире увеличения ценностей не происходит. Более того, около 18 млн биткойнов уже создано, осталось добыть за 25 лет 3 млн ед., или 14%. В условиях современной жесткой конкуренции

²⁴ Подобедова Л., Перемит Г. Путин поручил выпустить спецоблигации для возвращения капиталов в Россию. URL: <https://rbc.ru/business/21/12/2017/5a3bd0119a7947b5ff0d77ad?from=main>

²⁵ Казарновский П., Петухова Л. Биткойн потерял почти 40% от стоимости после взятия отметки в \$19 тыс. URL: <https://rbc.ru/finances/22/12/2017/5a3cbbfd9a794731b3688dc9?from=main>

²⁶ Артемов С. Как заработать на криптовалюте. URL: <http://mk.ru/economics/2017/10/16/kak-zarabotat-na-kriptovalyute.html>

рентабельный майнинг возможен только при инвестициях в миллионы долларов, что под силу исключительно состоятельным бизнесменам и эффективным топ-менеджерам. Китайские специализированные фабрики насчитывают до 50 тыс. ферм и более. Массовые попытки домашнего (квартирного, гаражного) майнинга на примитивном оборудовании заранее обречены на убытки и проблемы для окружающих, нередко принимающих в России криминальный характер²⁷. Известно, что на бирже деньги не зарабатываются, а выигрываются. Участники биржи – это игроки, одни из которых играют на повышение («быки»), другие на понижение («медведи»). Если при неизменности общего курса один выиграл 10 млн долл., то другой (другие) проиграли 10 млн долл. При этом и первые и вторые в обязательном порядке уплатили комиссионные взносы организаторам биржевой торговли. В 2015 г. Сбербанк России с ОАО «Транснефть» пожелали «заработать» на спекуляциях деривативами, вложили миллиарды рублей во фьючерсы, но результат получился обратный – миллиарды долларов убытков²⁸. Соответственно, зарубежный биржевой игрок (игроки) получил миллиарды долларов дохода.

Развитые страны (США, Япония и др.), крупные финансовые корпорации, банки (Barclays, Goldman Sachs, UBS) внедряют различные способы использования BTC в качестве финансового инструмента перераспределения мировых стоимостных потоков широких масс необразованных и эмоциональных зарубежных и отечественных субъектов. Так, американские власти разрешили чикагским онлайн-биржам начать торговлю фьючерсами за биткойны²⁹. При этом США и другие развитые страны преследуют три государственных интереса:

1) экономическая безопасность страны; 2) стабильность доллара; 3) пополнение доходов бюджета через налоги. Главная проблема их реализации – максимальная деанонимизация биткойн-транзакций. Выявление агентов транзакций необходимо в целях налогообложения и обеспечения прозрачности основных стоимостных потоков. Обеспечение глобального контроля денежного обращения не позволит начаться борьбе биткойна с глобальными валютами за мировое господство, как прогнозируют некоторые авторы³⁰.

Правительства развивающихся стран начинают понимать возможные негативные последствия биткойна для своей экономики. Китайское руководство запретило первичные предложения монет (ICO) и закрыло криптовалютные биржи. Индия, Сингапур, Россия и другие страны ведут разработку собственных цифровых валют.

Различные законодательные ограничения лишают биткойн конструктивных свойств, превращая его в форму модернизации государственных денежных систем и, соответственно, в объект институционального регулирования вплоть до силового изъятия. Так, правительство Болгарии при аресте преступной группы конфисковало 213,5 тыс. биткойнов на сумму 3,5 млрд долл. США³¹. В своем идеальном виде биткойн (свободный майнинг, полная анонимность, отсутствие контроля) становится инструментом теневых и особенно криминальных финансов³².

В данных условиях россияне длительное время не могут выработать общих позиций. С одной стороны, российская бизнес-элита, айтишники через отдельных политиков в СМИ и институциональные структуры пытаются провести биткойн в число официальных

²⁷ В «Транснефти» рассказали о случаях майнинга на служебном оборудовании. URL: <https://rbc.ru/rbcfreenews/5a3253f49a794746fab3d924?from=newsfeed>

²⁸ *Фадеева А.* «Транснефть» знала о рисках потери 22 млрд руб. от сделки со Сбербанком. URL: <https://rbc.ru/business/01/11/2017/59f870919a7947cca28ff7aa?from=main>

²⁹ *Сарханянц К.* В США разрешили торговлю фьючерсами на биткойн. URL: <https://kommersant.ru/doc/3485953>

³⁰ *Оверченко М.* Что хорошего в пузыре на рынке криптовалют. URL: <https://coinspot.io/trading/exchange/kak-decentralizovannye-birzhi-delayut-bitcoin-bolee-ustojchivym-i-nas-bolee-svobodnymi>

³¹ *Деготькова И.* Интернет-омбудсмен объяснил, почему регулирование биткойна – это хайп. URL: <http://mk.ru/economics/2017/12/11/internetombudsmen-obyasnil-pochemu-regulirovanie-bitkoina-eto-khayp.html>

³² *Алексенко Ф.* Биткойны вне закона: как используют цифровую валюту в преступном мире. URL: <https://rbc.ru/photoreport/10/08/2017/598aea639a7947580bb0e372>

валют. В частности, Российская ассоциация криптовалют и блокчейна (РАКИБ) считает, что комплекс криптонеполющенности в России уже привел к огромным убыткам: 18 млрд руб. при проведении сделок в криптовалюте за рубежом российскими резидентами, а также в 3,5 млрд руб. не полученных налоговых поступлений³³. В Госдуме делаются предложения о создании в России городов для добычи криптовалюты, наивно предполагая, что от этого выиграют все: граждане смогут «заработать деньги, купить себе квартиры и другие нужные им вещи», а государство пополнит свой бюджет за счет налогов³⁴.

С другой стороны, Совет Безопасности России, отдельные представители ЦБ РФ, Минфина России и других институциональных структур до конца не понимают, что такое криптовалюта. Часть экспертов считают их «чистой воды мошенничеством».

Пока в руководстве страны идут разговоры, тысячи граждан и многие бизнесмены уже вкладывают в майнинг биткойна и ICO сотни миллионов долларов. Некоторые зарабатывают биткойны, но большинство терпит убытки. Отечественные предприниматели вошли в систему майнинга одними из последних, а поэтому все сливки достаются организаторам и первым участникам. Официальное массовое использование биткойна в России приведет к множеству нежелательных последствий, в том числе:

- росту объемов вывода капиталов из страны;
- дополнительному уклонению от налогов;
- расширению теневого сектора;
- финансовым потерям многих юридических и физических лиц;
- ослаблению российской валюты и банковской системы;

³³ Комплекс криптонеполющенности: чем может обернуться встреча майнеров в Госдуме.

URL: <http://mk.ru/economics/2017/11/02/kompleks-kriptonepolnocnosti-chem-mozhet-obernutsya-vstrecha-maynerov-v-gosdume.html>

³⁴ *Ивашкина Д.* В Госдуме предложили построить город для добычи криптовалюты. URL: <https://kp.ru/online/news/2932742>

– повышению рисков национальной экономической безопасности.

В настоящее время и ближайшие пять лет криптовалюты и прежде всего биткойн представляют собой инструмент сокрытия криминальных и теневых доходов, ухода от налогообложения, а главное – финансовый механизм перераспределения ценностей субъектов рыночного общества отдельных государств и мира в целом. В нашей стране осуществляются огромные затраты материальных, трудовых и финансовых ресурсов с неоправданными национальными рисками обернуться чистыми убытками. В России идет работа над законом о криптовалютах, поэтому чрезвычайно важно, чтобы в нем отразились научно обоснованные положения, а не заявки эмоциональных предпринимателей. При высоком уровне кибербезопасности в России на первом этапе официального внедрения биткойна представляется целесообразным осуществить следующее:

- запретить физическим лицам и государственным организациям использовать биткойн;
- на всех уровнях профессионального образования при изучении финансового менеджмента организаций и граждан включить специальные курсы по криптовалютам с акцентом на их экономическое содержание и роль в рыночном обществе;
- устранить пропаганду биткойна из социальных сетей и СМИ;
- провести эксперимент по переводу действующего платежного механизма на цифровую адресную систему.

В России действует громоздкая малоэффективная система денежного обращения, на содержание и контроль которой расходуется значительная часть ВВП. Ее совершенствование необходимо осуществлять в интересах всех граждан и организаций страны, а не с подачи мировой финансовой элиты и отдельных предприимчивых личностей. Результативность использования криптовалют во многом зависит от уровня экономической грамотности населения и качества персонального финансового менеджмента, улучшение которых является важнейшим направлением

стабилизации и экономического роста в России [18].

Рисунок 1

Выигрывающие и проигрывающие участники функционирования биткойна в России

Figure 1

Those who benefit and suffer losses from bitcoin transactions in Russia

Выигрывающие	Проигрывающие
Производители компьютерного оборудования	Массовые пользователи
Организаторы и разработчики программного обеспечения	Коммерческие организации
Производители и специалисты инфраструктуры	Мелкие финансовые спекулянты
Экономическая элита	Банковская система
Крупные финансовые спекулянты, посредники, инсайдеры	Государственные и муниципальные организации
Субъекты теневого сектора	Государственная валютно-финансовая система

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. *Narayanan A., Bonneau J., Felten E. et al.* Bitcoin and Cryptocurrency Technologies: A Comprehensive Introduction. Princeton University Press, 2016. 335 p.
2. *Свон М.* Блокчейн. Схема новой экономики. М.: Олимп-Бизнес, 2017. 240 с.
3. *Тапскотт Д., Тапскотт А.* Блокчейн Революция – то, что движет финансовой революцией сегодня. М.: Олимп-Бизнес, 2017. 240 с.
4. *Винья П., Кейси М.* Эпоха криптовалют. Как биткойн и блокчейн меняют мировой экономический порядок. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. 432 с.
5. *Поппер Н.* Цифровое золото. Невероятная история Биткойна или о том, как идеалисты и бизнесмены изобретают деньги заново. М.: Диалектика, 2017. 368 с.
6. *Форк А.* Bitcoin: Больше чем деньги. Тверь: Тверская областная типография, 2014. 290 с.
7. *Пещеров А.И.* Понятие и место криптовалюты в системе денежных средств // *Юридическая мысль*. 2016. Т. 95. № 3. С. 130–138.
8. *Катасонов В.Ю.* Цифровые финансы. Криптовалюты и электронная экономика. М.: Книжный Мир, 2017. 320 с.

9. *Jansen M.A.* Bitcoin: the political ‘virtual’ of an intangible material currency // *International Journal of Community Currency Research*. 2013. Vol. 17. Section A. P. 8–18.
URL: <http://dx.doi.org/10.15133/j.ijccr.2013.002>
10. *Кирман А., Коландер Д., Фельмер Г., Хаас А.* Финансовый кризис и провалы современной экономической науки // *Вопросы экономики*. 2010. № 6. С. 10–25.
11. *Эрроу К.* Развитие экономической теории с 1940 года: взгляд очевидца // *Вопросы экономики*. 2010. № 4. С. 4–23.
12. *Барсукова С.Ю.* Неформальная экономика: социально-экономический анализ. М.: МАКС Пресс, 2004. 446 с.
13. *Фетисов В.Д., Фетисова Т.В.* Теневые финансовые потоки в рыночной экономике // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 5. Экономика*. 2005. № 1. С. 92–100.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/tenevye-finansovye-potoki-v-rynochnoy-ekonomike-1>
14. *Конявский В.А., Лопаткин С.В.* Компьютерная преступность. Т. 1. М.: РФК-Имидж Лаб., 2006. 560 с.
15. *Роговский Е.А.* Кибер-Вашингтон: глобальные амбиции. М.: Международные отношения, 2014. 848 с.
16. *Овчинский В.С., Ларина Е.С.* Кибервойны XXI века. О чем умолчал Эдвард Сноуден. М.: Книжный мир, 2014. 352 с.
17. *Jang-Jaccard J., Nepa S.* A Survey of Emerging Threats in Cybersecurity // *Journal of Computer and System Sciences*. 2014. Vol. 80. Iss. 5. P. 973–993.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.jcss.2014.02.005>
18. *Фетисов В.Д., Фетисова Т.В.* Финансовый менеджмент физических лиц: научное издание. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. 167 с.

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

ISSUES OF BITCOIN USE AND ECONOMIC SECURITY

Vladimir D. FETISOV^{a,*}, Tat'yana V. FETISOVA^b

^a National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Russian Federation
Fetisov21@mail.ru
ORCID: not available

^b National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Russian Federation
Fetisova.tatyana@mail.ru
ORCID: not available

* Corresponding author

Article history:

Received 9 January 2018
Received in revised form
29 January 2018
Accepted 16 February 2018
Available online
15 March 2018

JEL classification: D14, E30,
F52, G20, H56

Keywords: bitcoin, user,
security

Abstract

Importance The article focuses on bitcoin and reviews the principal issues of using cryptocurrencies and their impact on Russia's economic security.

Objectives We unravel reasons for using bitcoin and its economic substance in the market environment. The article constitutes a critical analysis of bitcoin and its impact on the national economic security. We search for ways of improving Russia's payment systems as a tool for economic security.

Methodology The research draws upon fact-based materials on economic development and seven years' practices of integrating cryptocurrencies in Russia and abroad. The article involves empirical, system, analytical, economic and other methods of studying economic life of social actors.

Results We unfold reasons for using bitcoin and its economic substance, determine practical difficulties in Russia. The article provides our interpretation of the financial aspect of bitcoin, its impact on the financial position of certain social layers. In the conclusion we express our proposals for modifying the national payment system as a crucial tool of Russia's economic security.

Conclusions and Relevance Cryptocurrencies and bitcoin, first of all, constitute a tool to evade taxes, conceal criminal and informal income. They serve as a financial mechanism for reallocating values of the market actors in certain countries and worldwide. Russia spends a plenty of tangible, labor and financial resources, taking unjustifiable risks of net losses. Hence it is necessary to crucially enhance the financial literacy of the population and quality of personal financial management.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2018

Please cite this article as: Fetisov V.D., Fetisova T.V. Issues of Bitcoin Use and Economic Security. *National Interests: Priorities and Security*, 2018, vol. 14, iss. 3, pp. 452–464.
<https://doi.org/10.24891/ni.14.3.452>

References

1. Narayanan A., Bonneau J., Felten E., Miller A., Goldfeder S. *Bitcoin and Cryptocurrency Technologies: A Comprehensive Introduction*. Princeton University Press, 2016, 335 p.
2. Swan M. *Blokchein. Skhema novoi ekonomiki* [Blockchain: Blueprint for a New Economy]. Moscow, Olimp-Biznes Publ., 2017, 230 p.
3. Tapscott D., Tapscott A. *Blokchein Revolyutsiya – to, chto dvizhet finansovoi revolyutsiei segodnya* [Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin is Changing Money, Business, and the World]. Moscow, Olimp-Biznes Publ., 2017, 240 p.

4. Vigna P., Casey M. *Epokha kriptovalyut. Kak bitkoin i blokchein menayayut mirovoi ekonomicheskii poryadok* [The Age of Cryptocurrency: How Bitcoin and the Blockchain are Challenging the Global Economic Order]. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber Publ., 2017, 432 p.
5. Popper N. *Tsifrovoe zoloto. Neveroyatnaya istoriya Bitkoina, ili Kak idealisty i biznesmeny izobretayut den'gi* [Digital Gold: Bitcoin and the Inside Story of the Misfits and Millionaires Trying to Reinvent Money]. Moscow, Dialektika Publ., 2017, 368 p.
6. Fork A. *Bitcoin: Bol'she chem den'gi* [Bitcoin: More Than Money]. Tver, Tverskaya oblastnaya tipografiya Publ., 2014, 290 p.
7. Peshcherov A.I. [The definition and the place of cryptocurrencies in the system of funds]. *Yuridicheskaya mysl' = Legal Thought*, 2016, vol. 95, no. 3, pp. 130–138. (In Russ.)
8. Katasonov V.Yu. *Tsifrovye finansy. Kriptovalyuty i elektronnyaya ekonomika* [Digital finance. Cryptocurrency and digital economy]. Moscow, Knizhnyi Mir Publ., 2017, 320 p.
9. Jansen M.A. Bitcoin: The Political 'Virtual' of an Intangible Material Currency. *International Journal of Community Currency Research*, 2013, vol. 17, Section A, pp. 8–18.
URL: <http://dx.doi.org/10.15133/j.ijccr.2013.002>
10. Collander D. et al. [The financial crisis and the systemic failure of academic economics]. *Voprosy Ekonomiki*, 2010, no. 6, pp. 10–25. (In Russ.)
11. Arrow K. [Some development in economic theory since 1940: An eyewitness account]. *Voprosy Ekonomiki*, 2010, no. 4, pp. 4–23. (In Russ.)
12. Barsukova S.Yu. *Neformal'naya ekonomika: sotsial'no-ekonomicheskii analiz* [The informal economy: Socio-economic considerations]. Moscow, MAKS Press Publ., 2004, 446 p.
13. Fetisov V.D., Fetisova T.V. [Informal finances in the market economy]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ser. 5. Ekonomika = St. Petersburg University Journal of Economic Studies*, 2005, no. 1, pp. 92–100.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/tenevye-finansovye-potoki-v-rynochnoy-ekonomike-1>
(In Russ.)
14. Konyavskii V.A., Lopatkin S.V. *Komp'yuternaya prestupnost'. T. 1* [Cybercrimes. Vol. 1]. Moscow, RFK-Imidzh Lab Publ., 2006, 560 p.
15. Rogovskii E.A. *Kiber-Vashington: global'nye ambitsii* [Cyber-Washington: Global ambitions]. Moscow, Mezhdunarodnye otnosheniya Publ., 2014, 848 p.
16. Ovchinskii V.S., Larina E.S. *Kibervoiny XXI veka. O chem umolchal Edvard Snouden* [Cyberwars of the 21st century. What was silenced by Edward Snowden?]. Moscow, Knizhnyi mir Publ., 2014, 352 p.
17. Jang-Jaccard J., Nepal S. A Survey of Emerging Threats in Cybersecurity. *Journal of Computer and System Sciences*, 2014, vol. 80, iss. 5, pp. 973–993.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.jcss.2014.02.005>
18. Fetisov V.D., Fetisova T.V. *Finansovyi menedzhment fizicheskikh lits: nauchnoe izdanie* [Financial management individuals: scientific publication]. Moscow, YUNITI-DANA Publ., 2009, 167 p.

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.