

# Криптовалюта как техногенный миф

Владимир УСОСКИЙ

УДК 336.7

**Ключевые слова:**

*фидуциарные кредитные деньги; криптовалюта; токен; ICO; обязательство; финансовый актив; виртуальная реальность; добавленная ценность.*



Минский государственный лингвистический университет, профессор кафедры экономических наук, доктор экономических наук, профессор, Республика Беларусь, г. Минск  
e-mail: usosky@tut.by

Ученый является носителем мировоззрения исторической эпохи, построенной на системе исходных фундаментальных интуиций, которые разделяют люди этой эпохи. Мировоззрение тесно связано с идеологией, исходные установки которой у разных социальных групп могут значительно расходиться на фундаментальном уровне. Например, в рамках космополитического анархизма на интуитивном уровне не признается необходимость существования государства, так как считается, что оно чуждо природе свободных индивидов, которые способны и без него самоорганизоваться в свободное сообщество.

Более того, предполагается, что государство препятствует свободной самоорганизации людей. Традиционная экономическая теория исходит из очевидной необходимости существования государства для формирования общества, так как государство – это эффективное условие нормального функционирования экономики. Несовершенство природы человека является причиной существования государства, что является имплицитной предпосылкой государственного регулирования экономики.

## 1. Кредитная экономика как процесс создания добавленной ценности

Рыночная экономика построена на кредитных отношениях между банками и фирмами, которые с помощью срочных заемных контрактов финансируют реализацию своих бизнес-проектов. Структура кредитных отношений в современной экономике представлена следующими рыночными отношениями: 1) товарный кредит фирмы-кредитора фирме-дебитору на условиях отсрочки платежа за поставленные товары; 2) кредитование банком клиента-заемщика. В обоих случаях кредитные отношения, возникающие между субъектами, способствуют созданию *добавленной ценности*, т. е. ценности, воплощенной в доходах производителей товаров и услуг, полученных от реализации бизнес-проекта. Прибыль, полученная производителем, является источником оплаты процентов за пользование товарным и банковским кредитом, которые должны быть оплачены соответственно фирме-контрагенту и банку.

Успешная реализация бизнес-проекта заемщиком, взявшим

в банке кредит, приводит к созданию добавленной ценности, которая является источником выполнения срочных обязательств заемщика перед банком, создающим деньги в порядке кредитования. Прибыль от реализации успешного бизнес-проекта увеличивает величину открытого в банке депозита клиента. В обратном случае (при неудачной реализации бизнес-проекта заемщика) происходит уничтожение основной суммы долга заемщика, взявшего в банке кредит. У клиента банка происходит уменьшение величины депозита, открытого в банке. В свою очередь, банк должен компенсировать утрату выданного кредита клиенту-неудачнику из заработанных банком доходов, что означает формирование резервов под потери по ссудам. Если банк не получил доходов от своих операций, то он должен компенсировать невозвращенный кредит за счет собственного капитала. Такие же проблемы возникают при невозвращении товарного кредита фирмой-заемщиком фирме-кредитору. Надзор за деятельностью коммерческих банков и предприятий нефинансового сектора экономики в экономике Беларуси значительно отличается. Особенности состоят в том, что Национальный банк жестко надзирает за деятельностью коммерческих банков по сравнению с порядком контроля (очень мягкого), который осуществляется по вертикали отношений «министерство – государственные нефинансовые предприятия». Последние работают в системе мягких бюджетных отношений и могут длительное время существовать, находясь в состоянии устойчивой неплатежеспособности, что для банков не допускается. Однако в

любом случае в кредитных отношениях «фирма-дебитор – фирма-кредитор» и «банк – клиент» создается добавленная ценность либо уничтожается ранее созданная добавленная ценность. В итоге в случае роста добавленной ценности в рыночной экономике происходит рост величины срочных депозитов клиентов в банках вместе с ростом собственного капитала банков. Если же добавленная ценность фирм уменьшается, то происходит снижение величины срочных депозитов клиентов в банках, а также сокращается собственный капитал банков. Процесс создания добавленной ценности в кредитной экономике отражает динамика изменений рублевой денежной массы (далее – РДМ), из которой необходимо исключить эмитированные центральным банком резервные деньги (показатель М0). Последние создают условия для возникновения добавленной ценности в кредитных отношениях «банк – заемщик». Добавленная ценность, создаваемая фирмами нефинансового сектора, которые успешно используют банковские кредиты, «откладывается» на их банковских депозитах, что, в свою очередь, является ресурсом для дальнейшего банковского кредитования. Общий вывод состоит в том, что деньги создаются в кредитных отношениях: «банк – клиент-заемщик» и «фирма-дебитор – фирма-кредитор».

Коммерческие банки, создающие фидуциарные деньги для субъектов нефинансового сектора экономики, выполняют функцию по контролю рисков, проводимых ими пассивных и активных операций. Наличие качественной клиентуры у банка расширяет его возможности для эффективного кредитования заемщиков. Рост депозитов в банках, с одной стороны, характеризует увеличение предложения денег в экономике, а с другой – позволяет банкам за счет прироста депозитов удовлетворять растущий спрос на кредитные деньги со стороны заемщиков. Кредитная экспансия банка ограничивается размером его пассивов, сроками их размещения и качеством банковских активов, т. е. платежеспособностью заемщиков. Рост доходов клиентов, которые «отклады-

ваются» на счетах в банках, позволяет банкам наращивать выдачу кредитов заемщикам для реализации новых бизнес-проектов. В этом заключается роль коммерческих банков в кредитной экономике по *наращиванию добавленной ценности фирмами нефинансового сектора*.

Центральный банк *эмитирует кредитные деньги* посредством проведения трех активных операций: 1) выдача краткосрочных кредитов коммерческим банкам; 2) покупка золота и иностранной валюты на рынках; 3) покупка государственных облигаций правительства. Эти три вида активов центрального банка являются обеспечением эмиссии резервных денег центрального банка и создают условия для формирования добавленной ценности в экономике. Коммерческие банки, кредитуя клиентов, *создают кредитные деньги*, а следовательно – *добавленную ценность* совместно с эффективными заемщиками нефинансового сектора экономики. Если банк выдал кредит под неэффективный бизнес-проект заемщика, то в кредитном отношении «банк – заемщик» они совместно (на паритетных началах) уничтожают добавленную ценность, что банк и клиент обязаны покрыть за счет ранее заработанных ими доходов. Рост РДМ в экономике означает увеличение эффективными субъектами добавленной ценности. Сокращение РДМ представляет собой результат сокращения неэффективными субъектами ранее созданной добавленной ценности в экономике.

## 2. Кредитные деньги и криптовалюта

Криптовалюта производится децентрализованной распределенной сетью как самодостаточная сущность. Она является автономным от кредитной экономики цифровым продуктом (оцифрованной энергией). Криптовалюта – это математический код, произведенный майнерами вне спроса на кредитные деньги, которые предъявляют производители нефинансового сектора для реализации своих бизнес-проектов. Кредиты необходимы производителям для покупки факторов производства в целях организации производства товаров, услуг

и последующего сбыта покупателям. Фирмы, взяв банковский кредит, обеспечивают его потоком доходов, генерируемых от реализации бизнес-проекта. Кроме того, активы фирмы являются дополнительным обеспечением возврата кредита. В кредитном отношении «банк – клиент» создается добавленная ценность, так как результат деятельности фирмы определяет жесткий пресинг безусловных срочных обязательств, которыми она связана в кредитной экономике. *Криптовалюта не является обязательством*, так как она существует в виртуальном криптографическом пространстве вне экономических механизмов спроса на кредитные деньги со стороны производителей, которые при успешной реализации своих бизнес-планов порождают добавленную ценность. Криптовалюта выпускается майнерами (товаропроизводителями), которые не эмитируют кредитные деньги и не погашают их. Майнеры не имеют клиентуры заемщиков, которыми «обросли» банки, дорожа ими, потому что качественные заемщики создают добавленную ценность. Майнеры по своей внутренней природе находятся вне кредитной экономики и не стремятся в нее попасть, так как они погружены в бартерную экономику и стремятся в ней остаться навсегда.

Только при наличии встречных безусловных срочных обязательств между банком и заемщиком создаются необходимые (потенциальные) условия для создания добавленной ценности. Достаточные (реальные) условия для создания добавленной ценности возникают при успешной реализации кредитного договора заемщиком. Банки обслуживают клиентскую базу заемщиков, финансируя их бизнес-проекты из депозитов своих вкладчиков и собственного капитала банка, удовлетворяя ее кредитные потребности. Этого майнеры делать в принципе не в состоянии, поэтому они не обладают ни необходимыми (потенциальными), ни достаточными (реальными) условиями для того, чтобы инициировать рождение добавленной ценности нефинансовыми фирмами кредитной экономики. Майнер не заключает ни с кем

никаких срочных договоров на создание кредитных денег, он не имеет ни кредитной клиентуры заемщиков, ни клиентуры депозиторов, ни собственного капитала для погашения рисков кредитования. Майнер не обладает финансовыми инструментами контроля над рисками процесса создания добавленной ценности фирмами нефинансового сектора, которые реализуют свои бизнес-планы. Этими финансовыми инструментами обладает коммерческий банк по своей генетической природе.

В отличие от майнеров банковская система эмитирует кредитные обязательства и требования для производителей-заемщиков в целях создания добавленной ценности. Криптовалюта и «обязательства и требования» банковской системы диаметрально противоположны по своей природе. *Криптовалютное «необязательство» не создает микроструктуры кредитных отношений, которые формируют у субъектов цели и мотивы для генерирования добавленной ценности.*

Криптовалюта – это *цифровое имущество (товар)*, произведенное майнерами как *математический код оцифрованной энергии*. Создаваемый майнером цифровой товар необходим для проведения анонимных (скрытых) транзакций, совершаемых субъектами вне банковской системы. Анонимность – это генетический признак, исключающий кредитные деньги, так как деперсонифицированная сущность криптовалюты отрицает обязательство как кредитное отношение «банк – клиент», которое имманентно рыночной экономике. *Криптовалюта не является срочным обязательством*, поэтому она обособлена от потребностей фирм кредитной экономики. Цель скрытых (анонимных) транзакций в криптовалютах заключается в ее обмене на товары и услуги, которые создаются в «теневой экономике». Ее субъекты нуждаются в легализации доходов, полученных без исполнения налоговых обязательств перед государством.

Криптовалюта – это цифровое «необязательство», поэтому она обменивается как цифровой товар на ранее созданный нефинансовой фирмой товар (услугу) в кредитной экономике (Т-Т) по принципу «товар на бочку» (здесь и сейчас) вне механизма срочных кредитных отношений. Этот процесс при его расширении ведет к воссозданию архаичной бартерной экономики новыми техническими средствами ИКТ. Природа криптовалюты исключает два срочных финансовых инструмента современной экономики. Она отрицает как кредитные деньги, так и налоги, т. е. *монетарно-фискальный траст государства*, который представляет собой, с одной стороны, двухуровневую банковскую систему, эмитирующую кредитные деньги, с другой – бюджетно-финансовую систему национального государства, которое изымает налоги у налогоплательщиков для финансирования расходов бюджетополучателей. В этом отрицании адекватно проявляется сущность космополитического анархизма.

Полное недоверие между людьми – это генетическая основа *криптовалютной экосистемы*, которая требует анонимных (деперсонифицированных) обменных транзакций, в которых криптовалюта обменивается на товары и услуги «теневой экономики», с последующим «выныриванием» в фидуциарные деньги для легализации скрытых доходов (Т-Д). Стремление к анонимности является генетической причиной создания биткоина, имеющего сущность «цифрового необязательства». Мировоззренческая интуиция деперсонификации легла в основу практики проведения сомнительных сделок на «теневом рынке». Будучи средством бартерного обмена, биткоин не может быть обеспечен обязательствами и активами, что вытекает из микроэкономической структуры кредитных отношений «банк – заемщик» в рыночной экономике, построенных на встречных срочных безусловных обязательствах между субъектами. В кредитной экономике заемщик берет в банке кредит под просчитанный бизнес-план производства и в случае его успешной реализации генерирует устойчивый поток доходов, который покрывает основную сумму долга и банковский процент.

Создание кредитных денег коммерческими банками поддерживается и покрывается процессом создания добавленной ценности производителем товаров и услуг. Заемщик выполняет свое безусловное обязательство по возврату основной суммы долга банку и получает добавленную ценность, состоящую из прибыли и кредитного процента, перечисляемого банку.

Бартерная сущность биткоина, который обменивается на товары и услуги «теневой экономики» (Т-Т), порождает его генетическую необеспеченность доходами и активами фирм. Срочные кредитные обязательства и требования банковского рынка совершенно не понятны *криптовалютным экосистемам* – майнерам, которые производят «цифровые необязательства», а потому отторгают совершенно чуждые им кредитные деньги. Математический код криптовалюты не имеет никакого отношения к формированию спроса на кредитные деньги со стороны производителей товаров и услуг. Криптовалюта и кредитные деньги банков – это антиподальные сущности, имеющие генетически противоположную природу соответственно бартерной и кредитной экономики. В отличие от криптовалют кредитные деньги обеспечены активами заемщика и потоком доходов, которые приносит успешно реализуемый бизнес-проект производителя. Цифровой товар (биткоин) не способен, как кредитные деньги, генерировать поток дохода, источник которого находится в производстве фирм нефинансового сектора. Биткоин предназначен исключительно для опосредования простого товарного обмена двух товаров (Т-Т), выступая как единичная, простая, случайная форма меновой ценности. Поэтому биткоин – это *не финансовый актив*, генерирующий поток доходов от реализации бизнес-плана заемщика, а цифровой товар, необходимый для анонимных бартерных операций (Т-Т) по принципу «здесь и сейчас». Кредитные деньги – это *право требования банка (claim) на финансовый актив заемщика*, который генерирует поток доходов от реализации биз-

37

нес-плана заемщика. В связи с этим корректным является положение законодательства Беларуси, которое отсекает финансовые сделки от анонимных бартерных транзакций: «6.8. отказывать клиенту в осуществлении сделок (операций) с токенами, не являющихся финансовыми операциями, в случаях, если клиент предлагает (намеревается) совершить такие сделки (операции) через резидента ПВТ с видами токенов, в основе которых лежит принцип полной анонимизации совершаемых с ними сделок (операций)» [1, с. 6].

В субъективном представлении отца биткоина Сатоши Накамото – это *некая неопределенная ликвидность*, которая отрицает сущность кредитных денег как универсальных безусловных финансовых обязательств и требований. Криптовалюта производится не для целей созидательного развития бизнес-проекта производителя, рыночные риски которого скрупулезно оцениваются банком, выдающим кредит. Отражая принципиально иные фундаментальные смыслы, которые антиподальны рыночной экономике, построенной на *срочных кредитных контрактах*, сторонники криптовалют закрепили свои субъективные бартерные представления о деньгах в термине «*экосистема криптовалют*», которая отрицает кредитную сущность рыночной экономики.

Проанализируем исходные установки создателя биткоина Сатоши Накамото, предложившего антипод двухуровневой банковской системе, кредитующей фирмы нефинансового сектора. Первое предложение статьи Сатоши Накамото построено на подмене понятий. «При одноранговом устройстве денежной системы можно совершать электронные транзакции между участниками напрямую, минуя любые финансовые институты» [2, с. 1]. Слово сочетание «одноранговое устройство денежной системы» представляет собой подмену понятий, так как продукт «однорангового устройства» является цифровым товаром, отрицающим природу безусловных кредитных обязательств и требований, на которых базируется рыночная экономика. Сатоши Накамото про-

тивопоставляет биткоин как «необязательство» эмиссии кредитных денег банковской системы. Кредитные деньги в «одноранговом устройстве биткоина» не могут возникнуть, так как биткоин не обладает свойствами срочных безусловных обязательств и требований банка, а представляет собой некую «*неопределенную цифровую ликвидность*», *тождественную бартерному средству обмена*. Будучи *кодом оцифрованной энергии*, биткоин является продуктом самодостаточных математических вычислений, отрицающих кредитные деньги как средство отсроченного платежа (standard of deferred payment), а также универсальное безусловное финансовое обязательство и требование. Биткоин предназначен для проведения товарообменных операций (Т-Т) здесь и сейчас (just in time) по принципу «товар на бочку».

Иногда утверждается, что криптовалюта – это частные деньги, подобные тем частным деньгам, которые в XIX в. эмитировали частные банки. Однако это утверждение не соответствует действительности. Частные деньги, существовавшие в период Free Banking Era (1837–1866) в США, эмитировались wildcat banks («рискованными банками»). Этот и другие подобные исторические факты деятельности одноуровневой банковской системы в различных странах исследовали Ф. фон Хайек в книге «Частные деньги» и Вера Смит в «Происхождении центральных банков». Частные деньги эмитировались коммерческими банками как финансовыми посредниками и являлись их безусловными срочными обязательствами и требованиями. Они жестко связывали банки с клиентами и погашались банками как универсальные безусловные финансовые обязательства. В своей сущности кредитные деньги диаметрально противоположны криптовалютам (цифровым товарам), выпускаемым майнерами для продажи субъектам, перед которыми они не несут никакой ответственности, для применения в бартерном обмене (Т-Т).

В *одноуровневой банковской системе* центральный банк не был монопольным эмитентом денег. Частные банки под согла-

суемый с государством размер собственного капитала получали чартер (лицензию на право эмиссии частных банкнот), который давал право на привлечение депозитов и эмиссию частных денег, посредством выдачи кредитов. В *поливалютной банковской системе* частные банки получали у государства лицензию (чартер) на право эмиссии частных банкнот, которые они в безусловном порядке обязывались погашать при предъявлении. Частные банкноты банков являлись эмитированными векселями до востребования и обменивались на золото (серебро) по рыночному курсу. Частные банки действовали в условиях жестких бюджетных ограничений, находясь под мощным пресингом конкурентных рыночных механизмов, которые жестко тестировали их на финансовую прочность. Держатели банкнот, предъявляя их для погашения, воздействовали на поведение банков, вынуждая эмитировать такое количество кредитных денег, которое бы соответствовало золотым (серебряным) резервам банков, что определялось весовым содержанием драгоценных металлов в денежной единице. Владельцы банкнот обладали безусловным правом требования к банку по эмитированному им безусловному обязательству. Какое отношение имеет биткоин и другие полторы тысячи криптовалют к частным деньгам банков в поливалютной банковской системе, которые действием жестких механизмов рыночной конкуренции были принуждены к контролю рисков при трансформации пассивов в кредитные активы, а также рисков поддержания ликвидности?

### 3. Двойные расходы

Сатоши Накамото отрицает бытие кредитных денег: «При одноранговом устройстве денежной системы можно совершать электронные транзакции между участниками напрямую, минуя любые финансовые институты. Такая задача частично решается использованием цифровой подписи, но необходимость доверенного лица для контроля за двойной тратой лишает подход всех преимуществ» [2, с. 1]. Поставленной автором цитаты проблемы «двойной траты» не существует в денежно-кредитной системе, так

как в ней есть «доверенное лицо» (центральный банк), несущее риски эмиссии кредитных денег, их функционирования и погашения в рыночной экономике. В двухуровневой и одноуровневой банковской системе существуют также «доверенные лица» – коммерческие банки, создающие кредитные деньги для фирм нефинансового сектора и контролирующие эффективность их расходов. *Кредитные деньги – это встречные срочные обязательства банка, вырастающие из его отношений с депозитором и заемщиком.* Банк берет депозит, который является безусловным обязательством банка перед депозитором и одновременно встречным безусловным требованием депозитора к банку. Банк выдает кредит заемщику, который является безусловным требованием банка к заемщику и одновременно его встречным безусловным обязательством перед банком. Банки создают стандартизированные срочные депозитные и кредитные контракты, персонафицированные безусловные обязательства, которые регулируются депозитным и кредитным процентом на денежный капитал. Коммерческие банки – это финансовые посредники, которые используют входящие денежные потоки для формирования пассивов (заемный и собственный капитал банка), преобразуя их в выходящие потоки (активы). Банк как финансовый посредник берет на себя риски по трансформации пассивов в активы, гарантируя вкладчикам возврат депозитов и процентов по ним. Эмиссия, функционирование и погашение кредитных денег банковской системой по своей природе не предполагают возникновения феномена «двойных расходов» (*double spending*). Для банковских кредитных денег – это надуманная проблема, созданная специалистами из сферы IT-технологий исходя из их субъективного представления о сущности денег.

Майнинг криптовалют – это деятельность майнеров, оторванная от кредитной экономики, не имеющая никакого отношения к спросу на кредитные деньги заемщиков и не обеспеченная срочными обязательствами банковских заемщиков. Майнер обслуживает

простой товарный обмен (Т-Т), в котором не предполагаются безусловности обязательств сторон сделки, которые не доверяют друг другу. Из природы цифрового товара объективно вытекает проблема «двойных расходов», что требует их безотлагательного решения. В целях разрешения «глухого» тупика бартерных отношений, в которых фигурирует биткоин, была создана инновационная технология блокчейн. *Экосистема криптовалют отрицает: 1) природу срочных кредитных контрактов; 2) систему денежно-кредитных отношений «банк – клиент»; 3) природу встречных безусловных обязательств и требований банка; 4) банковский процент как регулятор спроса и предложения на банковский капитал.* Сатоши Накамото предложил создать *виртуальную экосистему биткоина*, в которой нет места безусловным срочным обязательствам банковской системы, пользующимся доверием людей. *В футуристическом виртуальном мире, не имеющем признаков кредитной экономики, люди не доверяют друг другу, не несут друг перед другом встречных безусловных срочных обязательств.* Для ведения бартерного обмена они нуждаются в анонимных транзакциях, которые автоматически должны подтверждаться на подлинность посредством технологии блокчейн. Отрицая универсальные безусловные финансовые обязательства и требования банков, Сатоши Накамото пытается поставить бессмысленный вопрос с точки зрения природы банковской системы: «Как решить проблему “двойной траты”?». Он пишет: «В данной работе мы предлагаем решение проблемы двойной траты, основанное на распределенном одноранговом сервере меток времени, который своей вычислительной мощностью подтверждает хронологический порядок транзакций» [2, с. 1]. Сатоши Накамото преодолел феномен «двойной траты», создав функционирующий математический алгоритм, действующий в автоматическом самокорректирующемся режиме постоянной проверки майнерами совершаемых транзакций. Обязательным элементом распределенной сети, где цифровой

товар анонимно обменивается на товары и услуги «теневой экономики», является механизм, который постоянно «гоняет» весь протокол, чтобы решать задачу, исключающую двойной расход, внутренне присущий бартерному обмену. Воспроизводство постоянной перекрестной проверки всего реестра записей транзакций ведет к большим затратам использования вычислительных мощностей. Сатоши Накамото предложил заменить хорошо функционирующую банковскую систему дотационной и энергозатратной системой бартерного обмена, где нет безусловных встречных обязательств «банк – клиент». Это неизбежно породило большие транзакционные издержки, высокие рыночные риски и низкую ликвидность биткоина. Стремясь создать альтернативу кредитным деньгам, он в своем сознании имел образ чего-то, не имеющего никакого отношения к природе кредитных денег. Поэтому Сатоши Накамото сформировал противоречивый образ некоего мыслимого объекта, который не обладает сущностью кредитных денег и не в состоянии выполнять их функции. Однако при этом он был уверен, что биткоин как «необязательство» должно заменить универсальное безусловное обязательство банковской системы.

В стремлении ликвидировать кредитные деньги и банковскую систему была предпринята дорогостоящая попытка создать им крайне неэффективную альтернативу, т. е. восстановить «глухой» бартер без обязательств, что требует решения задачи, внутренне присущей цифровому товару, – исключить двойной расход. Данное противоречие выражает сущность технологии блокчейн, обслуживающей транзакции цифрового товара. Цена отрицания кредитных денег банковской системы состоит в создании энергозатратной верификации криптовалютных транзакций, чем занимается децентрализованная распределенная сеть, постоянно «гоняя» протокол. С точки зрения экономической эффективности, на которой построен здравый смысл кредитной экономики, предложенное Сатоши Накамото решение не имеет смысла. Дорогостоящая система,

возвращающая человечество к доадамовым временам бартера без обязательств, – это цена отрицания универсальных безусловных финансовых обязательств и требований банковской системы, определяющих порядок отношений между кредитором и заемщиком и являющихся фундаментальной микроструктурой рыночной экономики, от которой IT-специалисты упорно стремятся избавиться.

Биткойн, являясь продуктом сетевой системы, создан в рамках технологии блокчейн, которая построена на базовых принципах, исключающих законы функционирования институтов финансового посредничества: 1) децентрализованная распределенная сеть майнеров; 2) деперсонифицированность транзакций; 3) отсутствие доверия между участниками сделок; 4) сеть майнеров занимается добычей биткойнов, проведением транзакций и их подтверждением, неустанно борясь с феноменом «двойной траты». Из этих принципов вытекают необходимые следствия. Во-первых, отрицается двойная бухгалтерская проводка кредитных денег как безусловное обязательство и требование банка. Анонимная децентрализованная сеть учитывает только то, из какого электронного кошелька «вышел» цифровой товар (сумма цифровых единиц) и в какой кошелек он «попал». Технология позволяет видеть всю цепочку бартерных транзакций, а также принадлежность цифрового товара различным анонимным кошелькам. Из анонимности нефинансовых транзакций вытекает *неденежный характер биткойна*, что объективно порождает *отсутствие в данной технологии неттинга и клиринга расчетов, которые необходимы банковской системе и финансовому рынку*. Неттинг в сетевой системе невозможен, так как биткойн не является обязательством. Финансовый анализ на базе блокчейна невозможен, так как необходимо перевести данные (фиксируемые в технологии блокчейн) в бухгалтерию двойного счета. Биткойн призвал из небытия архаичную бухгалтерию, существовавшую до Луки Пачоли.

Отсутствие межсубъектного доверия и затратный механизм

подтверждения транзакций делают решение проблемы двойных расходов дорогим и неэффективным. По своей скорости и производительности функционирования децентрализованная распределенная сеть значительно уступает банковским платежным системам. Степень масштабируемости операций децентрализованной сети низка. Распределенная сеть бартерных обменов имеет последствия: 1) высокие транзакционные издержки; 2) высокие *игровые риски* субъектов, идущих на ничем не дозированные риски. «Инвестор минимизирует риски. Спекулянт просчитывает риски. Игрок идет на любые риски» [3, с. 7]; 3) низкая ликвидность бартерного средства обмена; 4) высокая волатильность криптовалютного игрового пузыря.

#### 4. Назад к единичной, простой, случайной форме ценности

Криптовалюта как *сингулярный (singular, единичный)* цифровой товар возвращает кредитную экономику на этап становления неразвитого рынка, предлагая вместо кредитных денег средство бартерного обмена. Непосредственный товарообмен выражается формулой Т (цифровой товар) – Т (товар), где криптовалюта, выполняя функцию измерения ценности другого товара, но не обладая при этом свойствами кредитных денег, выступает как *относительная форма меновой ценности*. Фактом является то, что цифровой товар имеет низкую ликвидность и высокую волатильность. *Единичная, простая или случайная форма ценности* обслуживала случайный, эпизодический обмен товарами. Инновационная технология блокчейн, породив биткойн, нашла свое применение в неденежном мире. Она нацелена на ликвидацию кредитной экономики ради возвращения к доадамовым временам бартерного обмена. Криптовалюта сохраняет меновую ценность в обмене, как и любой товар. В ее природе отсутствуют признаки кредитования производственного процесса фирм-заемщиков, создающих добавленную ценность за счет потока доходов при успешной реализации бизнес-плана.

На долларе США написано «This note is legal tender for all

debts, public and private». Термин *tender* означает сумму денег, вносимую должником в уплату всех видов долгов. Слово сочетание *legal tender* означает *юридически законное платежное средство, являющееся универсальным безусловным обязательством и требованием*. Криптовалюта как порождение бартерного обмена антиподальна сложной системе срочных безусловных встречных долговых обязательств, которые переуступаются на финансовом рынке. Кредитные деньги созданы людьми для того, чтобы должники могли в универсальной и ликвидной безусловной форме создавать срочные обязательства, измерять их и возвращать долги кредиторам. С помощью кредитных денег субъекты экономики могут контролировать динамику формирования и покрытия долгов, создание которых необходимо для производства и реализации товаров на рынке. Кредитные деньги мотивируют поведение субъектов рыночной экономики, которые, создавая и возвращая долги, используют деньги для ведения рациональной экономической деятельности. Принцип безусловной оплаты долгов позволяет бесперебойно обслуживать потребности субъектов, поэтому деньги стимулируют динамичный рост ВВП. Кредитная система – это неотъемлемый элемент рыночной экономики, способствующий безусловному возврату долгов путем принуждения должника к рациональному поведению. Товар является простейшей формой меновой ценности, кредитные деньги – это более высокая форма меновой ценности, самой развитой ее формой стал капитал, субстанцией которого являются кредитные деньги, а доходом на капитал – процентная ставка.

*Кредитные деньги – это компенсация за долг, это безусловное срочное требование на финансовый актив, генерирующий добавленную ценность*. Криптовалюта не является правом требования на финансовый актив, генерирующий добавленную ценность. Она не относится к категории финансовых инструментов, так как является «необязательством». Банковская система построена на принципе: IOW – I owe you. (Я

должен тебе). Этот принцип незыблем, если мы желаем остаться в рамках кредитной экономики как системы персонализированной ответственности между субъектами. Для того чтобы приобрести свойства кредитных денег, криптовалюте необходимо стать универсальным безусловным финансовым обязательством и требованием. Иными словами, криптовалюте надо обладать свойствами обращающегося на рынке срочного безусловного обязательства и требования. Однако это невозможно по генетическим основаниям, так как между сущностью криптовалюты и сущностью кредитных денег находится Великая Китайская стена.

Экосистемы (термин, введенный IT-специалистами) множества криптовалют ввиду своей бартерной природы стремятся найти вход в кредитную экономику, наладив канал превращения криптовалют в фидуциарные деньги. Выход криптовалюты из виртуального бартерного пространства и вход в кредитную экономику затруднен. Субъекты бартерной экосистемы криптовалют не обладают целями и мотивами использования срочных кредитных обязательств, применяемых для покупки факторов производства для создания добавленной ценности. В системе бартерных отношений нет созидательного производственного бизнес-процесса, порождающего поток доходов на основе срочных безусловных обязательств банков. Экосистема криптовалют ориентирована на обслуживающий игровой рынок, на котором актуальна задача сохранения и увеличения цены цифровых товаров. Здесь преобладает настроение игроков, идущих на ничем не дозированные риски: «Выигранные деньги вкуснее денег, заработанных в производстве». Игровые мотивы не способствуют привлечению консервативных инвесторов в децентрализованную сеть для ее финансирования. Богатство (мнимая капитализация) владельцев криптовалют является условной (бумажной) величиной, пока эта цифровая величина не превращена в фидуциарные деньги, т. е. пока не зафиксированы прибыль или убыток в денежной форме. Понятие

«криптовалюта» не может быть корректно осмыслено в терминах «кредитные деньги» и «капитал», так как криптовалюта не относится к категории финансовых активов. Поэтому термин «капитализация криптовалют» является мнимым понятием, не применимым к цифровому товару. Обе функции криптовалют (средство бартерного обмена и сохранение ценности) свидетельствуют о том, что криптовалюта не обеспечена потоком доходов производственных фирм и их активами. По данным признакам это типичная внепроизводственная игровая пирамида в форме раздуваемого и сдуваемого пузыря.

Более тысячи различных криптовалют, производимых майнерами, – это хороший пример выполнения ими случайных функций по измерению относительной меновой ценности товаров с помощью *единичной, простой или случайной формы меновой ценности по формуле (Т-Т)*. Все сингулярные цифровые товары генетически не способны выполнять универсальную функцию кредитных денег по измерению ценности товаров и услуг. Из криптовалюты как бартерного средства обмена объективно не может вырасти универсальная функция измерения ценности товаров и услуг, т. е. первая функция денег. Цифровой товар обменивается на деньги (Т-Д), из чего вытекает, что его меновая ценность измеряется с помощью денег (доллар, евро, рубль). Цифровой товар – это объект (пассивная сторона обмена), меновая ценность которого подвергается измерению с помощью денег. Деньги – это субъект, т. е. активный измеритель меновой ценности цифрового товара. Декрет Президента Республики Беларусь № 8 от 21 декабря 2017 г. «О развитии цифровой экономики» верно определяет: «Майнинг, деятельность оператора криптоплатформы, оператора обмена криптовалют, иная деятельность с использованием токенов не признаются банковской деятельностью» [4, с. 3]. Однако в Декрете № 8 криптовалюта некорректно отождествляется с токеном, который является виртуальным подобием обязательства (контракта). В криптовалюте

усматривается некое отдаленное виртуальное подобие второй функции денег – средства обращения. Функция измерения ценности товаров и услуг (первая функция денег) порождает вторую ее функцию – средство обращения. Между ними существует тесная генетическая взаимосвязь. Без первой функции денег нет второй и наоборот. Криптовалюта имеет виртуальное подобие с третьей функцией денег (средством сохранения ценности денег), однако ее не выполняет. Цифровой сингулярный товар – это низколиквидное и высоковолатильное бартерное средство обмена. Криптовалюта, будучи игровым объектом, неудовлетворительно сохраняет свою ценность, которая определяется спросом и предложением *хаотичного игрового рынка*. Поэтому фундаментальной ценностью денег она не обладает. Из нее трудно быстро выйти в фидуциарные деньги. Если владельцы криптовалют пытаются ее продать быстро и без потерь, то это сделать сложно, так как рыночная инфраструктура рынка криптовалют неразвита. Игровой рынок крайне неустойчив. Спрос на криптовалюту не подпирают фундаментальные инвесторы, воздействующие на рынок и создающие массовый устойчивый спрос и предложение. Отсутствие на рынке криптовалют фундаментальных инвесторов – это четкий критерий того, что они не могут оценить факторы производственной бизнес-модели майнеров сети ввиду отсутствия таковой. Только фирмы, генерирующие устойчивый поток доходов от своей бизнес-модели и обладающие активами, которые могут покрыть потери бизнеса, формируют фундаментальную ценность своего бизнеса. Криптовалюта не может обслуживать производственный бизнес, так как она «необязательство» и не обладает признаками срочного контракта. В криптовалюте в основном «сидят» инвесторы», ставшие ими поневоле. Как правило, это игроки, зашедшие на рынок по высоким ценам, которые ждут, что после их падения цены «отрастут». Когда криптовалюта делает вертикальную свечу вверх при повышении цен, игроки из этого пузыря стараются «выскочить». Те же игро-

ки, кто зашел в криптовалюту по дешевым ценам, надеются на ее дальнейший рост.

Четвертая функция кредитных денег связана с первой функцией – универсальным средством измерения ценности товаров и услуг, так как спрос на кредитные деньги является фундаментальным фактором, который позволяет банкам создавать устойчивое предложение денег в ответ на платежеспособный спрос заемщиков. Этот механизм воспроизводства кредитных денег является альфой и омегой рыночной экономики. Криптовалюта же создавалась как антипод кредитных денег и банков. Пятую функцию кредитных денег – универсальное средство международных расчетов и кредитов – выполняют мировые валюты, до которых цифровому товару бесконечно далеко. Спрос на кредитные деньги со стороны платежеспособных субъектов кредитного рынка является условием для устойчивого выполнения деньгами пяти функций. Поэтому кредитным деньгам доверяют их держатели. Все цифровые товары не обладают минимальной долей подобия кредитных денег, лишены доверия со стороны подавляющего большинства субъектов кредитной экономики.

Математический алгоритм лежит в основе производства криптовалют, что не имеет никакого отношения к спросу на кредитные деньги. Они антиподальны друг другу по фундаментальному основанию. Незрелость рыночной инфраструктуры совершения криптовалютных сделок делает рынок нестабильным и подверженным манипулированию со стороны крупных игроков и держателей инфраструктуры совершения сделок. *Экосистеме криптовалют имманентна непреодолимая информационная асимметрия*, которая построена на анонимном принципе «не знай своего клиента» в отличие от банковского требования «знай своего клиента» (Know your client). Банки, выстраивая персонифицированные кредитные отношения с клиентурой, выполняют функцию снижения рисков информационной асимметрии. В этом пункте лежит фундаментальное отличие криптовалюты как цифрового то-

вара, являющегося «шапкой-обманкой» по сравнению с кредитными деньгами, которые пользуются доверием их держателей.

##### **5. Мировоззренческие интуиции, лежащие в основании криптовалюты**

*Экономический человек* – это автономный от общества универсальный субъект, ведущий рациональную деятельность в целях присвоения *утилитарной выгоды*. Классическая политическая экономия XVIII в. рождает индивидуалистическую концепцию *естественного человека*, воплощенную в *робинзонаде одинокого охотника и рыбака*. Экономический человек является позитивистом, в его поведении преобладают утилитарные мотивы, исходящие из фундаментальной интуиции о том, что реальны и истинны только объекты, данные в эмпирическом опыте. В представлении позитивиста сущность вещей непознаваема, познаваемы только явления повседневной жизни. На этих принципах построена *философия номинализма*. Из мировоззрения экономического человека вырастает техногенное общество. Интенция мышления позитивиста позволила сформулировать позитивный земной идеал обособленного индивида, живущего в техногенном обществе, средоточием которого являются города как центры индустриальной культуры XIX–XX вв.

Американские социологи Л. Туроу, Э. Тоффлер и Д. Белл в 60–70-е гг. XX в. ввели понятие «постиндустриальное общество», которое выражает тенденцию к расширению *третичного сектора услуг* за счет сужения первичного и вторичного секторов экономики. Первичный сектор экономики включает в себя сельское и лесное хозяйство, охоту и рыболовство. Вторичный сектор представлен промышленностью и строительством. В «постиндустриальном обществе» возникает «цифровая экономика», которая стала следствием прогресса электронной промышленности, дав в 80-х гг. XX в. мощный толчок развития и широкого распространения ИКТ. Продуктом развития постиндустриального общества стал созданный экономическим

человеком *искусственный мир техногенной структуры*, ставшей прикладным воплощением проектного (футуристического) идеала. Философия позитивизма выработала менеджерский тип мышления, создав футуристический идеал техногенного общества, исходя из утопического представления о прогрессе. Техногенная цивилизация ищет свой индивидуалистический идеал в неведомом дивном мире счастливого будущего, а не в прошлом, как это делали традиционные цивилизации, базируясь на фундаментальной интуиции солидаризма.

Техногенная структура общества, созданная автономным человеком, *была нацелена на линейное (нейтральное к этике), т. е. чисто экономическое понимание прогресса*. Возникает абстракция *чистой экономики*, которая обособлена от других сфер общественной жизни, занимая доминантное положение над ними. Предельное представление об обособлении экономики от других сфер жизни человека (общество, политика, культура и т. д.) позитивистское мировоззрение нашло в экономическом детерминизме К. Маркса. В его основе лежит представление о титаническом самодостаточном универсальном индивиде, создающем некие абсолютные блага, – наука, техника, технологии, экономика, прогресс, которые обладают статусом совершенного бытия, а поэтому не подвержены этической оценке судящей совести человека. В связи со своим совершенством эти абсолютные блага могут быть с успехом использованы в качестве средств достижения автономным человеком проектных футуристических целей. Универсальный индивид воспринимает окружающую его природу, а также самого человека как несовершенный элемент механизма, который нуждается в рациональной переделке в соответствии с проектным идеалом. Экономический человек полагает, что абсолютные блага обладают некими сверхъестественными свойствами. По этой причине их использование позволяет генерировать техногенные продукты, которые живут самостоятельной жизнью, обособленно существуя



вне системы этических норм традиционного человека. Футуристическое сознание, безоглядно верящее в техногенный прогресс, формирует специфический тип квазирелигиозной мифологии светского (нерелигиозного) человека. Концепция прогресса как светский миф индустриальной и постиндустриальной эпохи нашла свое воплощение в рамках цифровой революции, формирующей цифрового человека (digital man). Техногенная структура – это самодостаточная система, которая формирует цели, интересы и потребности населения мегаполисов, задающие их жизненные устремления и образ жизни, воплощенные в обществе массового потребления. Жизненный уклад экономического человека подпитывает механизм, генерирующий техногенные волны распространения ИКТ, воспроизводя футуристические идеалы цифрового человека.

Традиционный экономический уклад, сформировавшийся в *индустриальном обществе*, взаимодействует с новым укладом цифровой экономики. Позитивист представляет информацию о чувственно ощущаемой физической реальности в абстрактной модели, к интеллектуальной работе с которой человек *индустриальной экономики* привык. Однако сущность реальности, с которой работает цифровой человек, радикально изменилась в сторону ее виртуализации, поэтому позитивистское мышление не может воспринимать виртуальную реальность. Информация о цифровой реальности представляется человеку в другом типе абстрактной модели, в основе которой лежит фундаментальное различие между физической (позитивистской) и *виртуальной (мнимой) реальностью*. Между позитивистской (аналоговой) моделью и цифровой (виртуальной) реальностью существует разница. *Позитивистская реальность* индустриальной экономики – это способ представления и восприятия позитивистом бытия физических объектов, осмысляемых в эмпирическом опыте. Виртуальная реальность скользит в сторону небытия (мнимости), противопоставляясь эмпирическому существованию физических объ-

ектов. Виртуальная реальность распознается в знаковой (цифровой) форме в сознании цифрового человека, представляя собой симулякр, т. е. некую копию отсутствующего оригинала вещи. *Симулякр* – это семиотический знак (термин введен Жоржем Батаем), не имеющий обозначаемого этим знаком объекта в эмпирической действительности. Мышление позитивиста не распознает симулякр. Для позитивиста сущность вещи непознаваема, познаваемы лишь эмпирические явления. Симулякр – это копия вещи, не имеющая физического существования. Смысл симулякра не укоренен в эмпирическом бытии. На криптовалюту как симулякр была перенесена сущность кредитных денег, которая не существует в цифровом товаре. Поэтому *экономическая реальность кредитной экономики была перепутана с виртуальной реальностью криптографического пространства, которая с кредитными деньгами не совместима*. IT-специалисты придумали несуществующие проблемы, например «двойной расход», стремясь разрешить эту не существующую в кредитной экономике проблему в виртуальном криптографическом пространстве, которое не обладает признаками кредитной экономики.

Цифровой человек наследует фундаментальные интуиции экономического человека, определяющие одностороннюю линейность его утопического мышления и поведения. «Новая экономика, – писал в *New Yorker* Дэвид Денби, – по-видимому, создает Нового человека, который, подобно самой экономике, переживает головокружительные изменения в том, как он живет, трудится, покупает и взаимодействует с другими людьми» [5, с. 19]. Создается представление о том, что цифровая экономика с помощью коммуникаций, создаваемых интернетом, сотовой связью и современными ИКТ, осуществляет *спрямление связей* между производителями и потребителями. В этой картине мира находит свое место криптовалюта как бартерное (неденежное) средство обмена. Вот, например, мнение российского венчурного инвестора Александра Шульгина о том,

какая реальность идет на смену рынку с внутренне присущей ему системой финансового посредничества, которая выполняет функции по контролю рыночных рисков: «"Новые рынки" развиваются на основе иной модели, где капиталистическая модель начинает уступать более социальной модели. Цифровой мир – это "глобальная деревня", как называл цифровую среду Маршалл Маклюэн. А мы же помним, что в деревне никакого капитализма не было и не могло быть. До человека, который живет на другом континенте, теперь с помощью интернета рукой подать, и на первое место вновь выходит бартер, прямой обмен ресурсами, прямой обмен возможностями, энергией. Кооперация потребителей и максимальное внедрение натурального обмена, со-трудничество, со-творчество, со-владение и со-пользование – все это заменяет старые бизнес-модели, построенные на добавленной стоимости» [6, с. 263].

По мнению А. Шульгина, будущая цифровая экономика должна породить бартерные отношения, которые непосредственно соединят производителя с потребителем, ликвидировав товарных и финансовых посредников. Цифровой человек из исходных интуиций своего мышления объективно пришел к коммунистической концепции экономики. В этом выводе нет ничего необычного, так как с коммунистами его объединяет футуристический утопизм беспочвенности, в основе которого лежит отрицание банков и товарных посредников как якобы бесполезных субъектов экономики. Под экономикой они понимают не кредитную, а бартерную экономику. В этом аспекте различие между криптоцифровиками и коммунистами несущественное. К. Маркс считал, что капиталистические финансовые и товарные посредники присваивают прибавочную стоимость, созданную абстрактным трудом наемного рабочего, который является единственным источником стоимости и прибавочной стоимости. Криптоцифровики представляют дело так, что в цепочке добавленной стоимости финансовым и товарным посредникам не может быть места, так как они

«поедают» добавленную стоимость, созданную производителем. По их мнению, финансовые и товарные посредники не создают добавленной стоимости и для повышения эффективности экономики должны быть устранены, так как не создают ее. Содержанье выдвинутых идей выражает существо натуральной (неденежной) экономики, поэтому в этом аспекте разница между криптоцифровиками и К. Марксом чисто терминологическая. Правда, с тем отличием, что криптоцифровики как не экономисты не понимают экономических смыслов, применяя искусственную неэкономическую терминологию в отношении рыночной экономики. Поэтому их язык нуждается в профессиональном переводе, в процессе которого были бы выявлены те экономические смыслы, которые они подразумевают, не владея терминологией экономической науки. Напротив, в отличие от них К. Маркс достаточно глубоко изучал экономическую теорию, создал собственную экономическую теорию, обретая в экономической традиции свое место. Вместе с тем криптоцифровики и К. Маркса объединяют бартерные представления о сущности экономики, из чего вытекает настойчивое однонаправленное стремление уничтожить рыночную кредитную экономику, вернувшись к натуральному хозяйству. При этом между ними есть существенное отличие. Марксисты активно используют тоталитарное государство для строительства социализма, которое должно, по их мнению, отмереть при возникновении коммунизма. Криптоцифровики исходят из анархической идеи, которая принципиально отрицает государство. Обе стороны объединил футуристический утопизм беспочвенности.

#### 6. Токены и ICO. Отождествление криптовалюты с токеном

Криптовалюта как средство бартерного обмена уперлась в потолок своей дисфункциональности ввиду того, что она не является обязательством. Это вынудило начать поиск выхода из бартерного тупика в сферу формирования персонифицированных обязательств субъектов для осуществления деанонимизации

транзакций. Это первый шаг для входа в кредитную экономику, построенную на системе безусловных встречных обязательств. В отсеченной от кредитной экономики экосистеме криптовалют зародилась идея токена (*англ. – символ, жетон, номинальный*) как цифровой расписки. В токене воплотилось желание оживить криптовалюту через создание клиентской базы, которая должна начать поставку ресурсов в экосистему криптовалют. Для этого токен стали представлять как инструмент, с помощью которого можно выйти из тупика бартерного обмена, придав ему свойства сохранения ценности, средства отсроченного платежа и некоего подобия ценных бумаг. Токен должен создать ресурсный «блок питания» для финансирования криптовалютных проектов в целях придания токеном некоторого сходства с производственным бизнесом фирм кредитной экономики. Токен создан для формирования клиентской базы фирм, связанных с экосистемой криптовалют, для привлечения средств фирм и граждан через токены на принципах исполнения обязательств перед клиентами.

Токены, как правило, не имеют своего блокчейна, поэтому они используют функционирующие платформы (Ethereum, Waves). Создается новая сущность – «криптовалютный токен». Например, распределенная сеть Ethereum выпустила криптовалютный токен-эфир (ETH) в целях привлечения клиентских средств посредством ICO (Initial Coin Offering). В 2014 г. был проведен ICO с токеном ETH, который является средством обмена внутри сети Ethereum с помощью смарт-контрактов на основе технологии блокчейн. ICO – это краудфандинг (*crowdfunding; англ. crowd – толпа, funding – финансирование*), т. е. процесс публичного привлечения криптовалют и фидуциарных денег посредством выпуска токенов. Функции криптовалюты Ethereum, не обремененной обязательствами, «прикрывает» выпуск токена-эфира. Криптовалюта является первичной сущностью, токен – это производная вторичная сущность. Криптовалюта без токена может существовать, токен без

криптовалюты – нет. Криптовалюта функционирует в блокчейне, элементом которого она является. Токен привязан к ICO и определенной криптовалюте. Токен выпускается на платформе экосистемы, и неисправность материнского блокчейна окажет воздействие на циркуляцию токенов в сети. Криптовалюта функционирует в блокчейне и добывается с помощью майнинга. Как правило, майнинг токенов невозможен. Токены выпускаются в ходе ICO, обеспечивают обязательства выпустившей ее фирмы. Целью выпуска токена является создание подобия рынка срочных контрактов, за исполнение которых фирма несет ответственность. Руководитель криптобиржи в Беларуси Виктор Пергамент говорит: «Секьюрити токены надо отличать от платежных токенов, таких как биткоин, эфириум. В случае биткоина, эфириума нет лица, которое бы обещало каким-то образом этот токен приносить. Платежные токены очень сложно оценить, в связи с чем их цены очень сильно изменяются. Секьюрити токены гораздо более понятные инструменты и имеют волатильность ниже платежных токенов» [8].

Токен является средством привлечения венчурных инвестиций, несущих бремя высоких игровых рисков. Основной объем средств внутри экосистемы криптовалют держат их владельцы, заработавшие на росте их цен, реализовать которые за фидуциарные деньги они не могут или не желают. Эти *вынужденные инвесторы*, превратившиеся в игроков поневоле, желают вдохнуть новую жизнь в криптовалюты, которые лежат у них мертвым грузом, поэтому их не жалко ввиду малых альтернатив использования криптовалют. Эта идея привела к выпуску токенов, которые распространяются через ICO для привлечения средств в криптовалютный бизнес. Желательно собрать фидуциарные деньги, но и криптовалюты тоже сгодятся. Виктор Пергамент объясняет необходимость выпуска токенов: «Существует большая потребность владельцев криптовалют инвестировать в реальные активы. ... Мы верим в то, что токены – это прежде всего инструмент для привлечения

денег в реальную экономику, в реальные компании» [8].

В тексте Декрета № 8 термин «криптовалюта» не употребляется, ее определение дается в списке общих понятий. «Криптовалюта – биткоин, иной цифровой знак (токен), используемый в международном обороте в качестве универсального средства обмена» [4, с. 9]. Данное определение криптовалюты дано не адекватно ее сущности, так как криптовалюта (биткоин) – это «необязательство», отождествленное с токеном, которое является условным подобием обязательства. Это объективно ведет к двусмысленности. «4.4. юридическое лицо, создавшее и разместившее собственный токен через резидента Парка высоких технологий, обязано удовлетворять требования владельца токена, обусловленные при его создании и размещении. Отказ от удовлетворения требований владельца токена со ссылкой на отсутствие основания обязательства либо на его недействительность не допускается» [4, с. 5].

Относительно сущности криптовалют двусмысленно звучит формулировка токена: «3.4. для целей бухгалтерского учета: возникшие (добытые) в процессе майнинга или приобретенные иным способом токены признаются активами; размещение юридическими лицами созданных ими токенов приводит к возникновению обязательства перед владельцами токенов» [4, с. 3]. Добыча и обращение токенов не признается банковской и небанковской деятельностью (профессиональной деятельностью на рынке ценных бумаг). Токены, будучи обязательствами, не относятся к категории безусловных обязательств, которыми являются кредитные деньги и долговые ценные бумаги. Декрет № 8 (во избежание толкования токенов как ценных бумаг) гласит: «3.3. законодательство о ценных бумагах, секьюритизация, требования о лицензировании профессиональной и биржевой деятельности по ценным бумагам не распространяются на отношения (деятельность, операции) резидентов Парка высоких технологий с использованием токенов, в том числе на тождественные (схожие)

с отношениями (деятельностью, операциями), регулируемые указанным законодательством» [4, с. 3]. Такое толкование ведет к слабости государственного регулирования, так как токены являются подобиями ценных бумаг, не обладая их содержанием, что адекватно отражает сущность мюлякра (копии без оригинала).

Токен является своеобразным жетоном, символизирующим обязательства фирмы перед венчурными инвесторами, которые должны быть исполнены в счет будущих доходов фирмы. Криптовалюта исключает обязательство в самом его генетическом принципе. Токен же несет обязательство по возврату инвестиций, поэтому он имеет некое подобие с ценными бумагами (долевыми и долговыми). Белорусское законодательство не вкладывает в термин «токен» смысл титула собственности (долевого инструмента по распределению доходов и участию в управлении), который по своему содержанию имеет виртуальное подобие с акцией.

Криптовалюта и токен различаются, так как публичное размещение обязательств через ICO и анонимный перевод криптовалют между электронными кошельками не тождественны. Обязательство по токену требует персонализации ответственности субъекта, его выпустившего, что исключает анонимность транзакций, на чем базируется в технологии блокчейн производство криптовалют майнерами. Токен, будучи производным инструментом от криптовалюты, имеющий в отличие от нее подобие свойств инвестиционного инструмента, выполняет функции привлечения денег в экосистему криптовалют для ее финансирования. Делается попытка сформировать бизнес-модель фирмы для вхождения в кредитную экономику и рынки факторов производства через персонифицированные транзакции. Для воспроизводства децентрализованной криптовалютной сети блокчейн, созданной для решения очень затратной проблемы «двойных расходов», ее необходимо постоянно финансировать. Смарт-контракт связывает криптовалюту с токе-

ном, который как обязательство фирмы выпускается для проведения ICO. По белорусскому законодательству «при размещении токенов организатор ICO вправе в соответствии с договором реализовать данные токены: за деньги (белорусские рубли, иностранную валюту), электронные деньги; в обмен на токены другого вида или на иные объекты гражданских прав (в том числе на вещи, имущественные права, работы, услуги); безвозмездно» [7, с. 14].

Возможен выпуск «кредитных токенов» на основе договора займа, который дает его владельцу право требования на часть дохода фирмы. Токены как обязательства похожи на ценные бумаги, поэтому подобны договору займа. Однако законодательством Беларуси токен не определен в качестве ценной бумаги, не относится к категории инвестиционных инструментов, что могло бы сделать его стандартизированным биржевым инструментом, торгуемым на рынке ценных бумаг. Белорусское криптовалютное законодательство создавалось под потребности IT-фирм, которые стремятся избежать регулирования, построенного на стандартах эмиссии ценных бумаг как безусловных обязательств эмитентов. Токены являются некими подобиями биржевых инструментов рынка ценных бумаг, купив которые инвесторы берут на себя высокие венчурные риски. ICO, токены и смарт-контракты созданы под потребности владельцев криптовалют, которые находятся внутри криптовалютного пузыря, нуждаясь в его финансировании. Эти инструменты опасны для неквалифицированных инвесторов, привлеченных шумной кампанией получения легких доходов. Недостаточное законодательное регулирование токенов позволяет фирмам, которые их выпускают, играть на гребне высоких рисков, что объективно ведет к слабой защищенности инвесторов государством ввиду неприменимости законодательства по ценным бумагам к токенам.

В случае выпуска токена, обладающего правом требования на товар (услугу), фирма по этим обязательствам должна отпускать продукцию, предоставлять услуги владельцам токенов. Этот тип

токенов обременен обязательствами, похожими на сертификаты на получение товаров и услуг (utility token), которые предоставляют право требования на актив. Может быть выпущен токен как сертификат на дисконтную скидку по товару и услуге. Возникла разновидность токена, обеспеченного активами фирмы (asset-backed token), юридический смысл которого не прояснен. В случае банкротства венчурных фирм, что на рынках рискованного капитала является массовым и закономерным явлением, возникает проблема очередности удовлетворения претензий субъектов, купивших разные виды токенов, которые не являются ценными бумагами. За виртуальную (двойственную) сущность токенов придется платить.

Токены, напоминающие ценные бумаги, являются стихийными финансовыми инструментами, существовавшими до возникновения законодательно регулируемого развитого рынка ценных бумаг. Рынок ценных бумаг – это торговля стандартизированными инвестиционными контрактами на срок, что отрицает анонимное бартерное средство обмена – криптовалюта (необязательство). Токены в Беларуси не обладают статусом ценных бумаг, поэтому не регулируются Департаментом по ценным бумагам Министерства финансов. Представляется объективно необходимым, чтобы фирма, выпускающая токены под венчурный высокорисковый проект, подпадала под регулирование по стандартам инвестиционного договора, который определяется с помощью Теста Хауи (Howey Test), применяемого SEC (Security and Exchange Commission) США. Тест Хауи включает три признака: 1) использование криптовалют, токенов, фидуциарных денег, что определяет факт инвестирования в бизнес-проект; 2) создание продукта, от которого ожидается получение дохода (прибыли); 3) поступление дохода (прибыли) ожидается в результате деятельности третьих лиц. Если токены получают статус ценных бумаг, то это позволит создать адекватную систему защиты прав инвесторов, покупающих токены. При этом будет выделена категория

неквалифицированных инвесторов, которые получают право на специальную защиту от рисков. Например, по стандартам функционирования банковской системы риски физических лиц (вкладчиков банков) подпадают под регулирование системы страхования банковских депозитов. Это законодательство было введено во время краха американского банковского рынка в период Великой депрессии.

Криптовалюты и токены порождены высокорисковой стихией игрового рынка, что определяет единственный мотив вхождения в него. Ввиду того, что вероятность безвозвратных потерь от их приобретения чрезвычайно велика, эти субъекты должны ответить на вопрос: «Сколько тебе не жалко потерять?» Присчитываемые инвестиционные решения субъектов, которые берут на себя только дозированное бремя рыночных рисков, бесконечно далеки от сущности игрового токена. Инвестор оценивает бизнес-модель микроэкономики фирмы, которая количественно просчитывает через оценку дисконтированного потока доход, достаточный для покрытия взятых обязательств. Традиционная кредитная экономика – это медленная «экспертная» экономика, в которой банковская система, выдавая кредиты, скрупулезно оценивает кредитные риски заемщиков, используя для экспертизы разнообразную прозрачную информацию о клиентах. Банк стремится выявить адекватный смысл бизнес-проекта, его вероятную рентабельность, чтобы контролировать рыночные риски. Цель банковской системы – в максимально возможном снятии проблемы рыночной асимметрии в отношении «банк – клиент», что выражает банковское правило «знай своего клиента».

Начав с тезиса о том, что криптовалюта предназначена для ведения анонимных микроплатежей, космополитический анархизм сдал позиции, покоровшись фактам. Сущность цифрового товара вынудила сторонников криптовалют принять цели и мотивы «скупого рыцаря» по А.С. Пушкину, который «сидит» в криптовалютах, ориентируясь на мотивы накопления, не имея

возможности или не желая их продавать на рынке, т. е. не используя криптовалюты в качестве средства обмена. В этом противоречии выражается дисфункциональность цифрового товара. Зачем обменивать криптовалюты на товары, если выгодно сохранять ее неустойчивую ценность. Тупик, в который загнали себя сторонники криптовалют, – неизбежное следствие отрицания кредитных денег банковской системы. Это вынудило их создать производную тень криптовалют (токены как виртуальные условные обязательства) для венчурных инвестиций, которые необходимы для финансирования недостатка средств в криптовалютном пузыре. Как криптовалюта, так и токены не в состоянии заменить кредитные деньги и ценные бумаги, являющиеся адекватными инструментами рыночной экономики. Криптовалюта и токен не могут стать адекватными инструментами кредитной экономики, которая строится на здоровом консерватизме банковской системы, эмитирующей кредитные деньги и ценные бумаги для клиентов, которые в своем подавляющем большинстве состоят из консерваторов. Венчурные инвестиции – это высокорисковая сфера, существующая вне кредитной экономики, не способная ее заменить. Природа токенов и криптовалют как виртуальной (амбивалентной) реальности построена на подмене понятий.

Новая экосистема криптовалютных платформ – это экономика толпы (crowd), которая внутренне далека от экспертизы проектов и берет на себя высокие рыночные риски потерь, не обладая механизмами контроля рисков. Краудэкономика – это нетрадиционная экономика, в которой нет финансовых посредников, берущих на себя бремя рисков трансформации привлеченных средств в активы, риски поддержания ликвидности. Здесь игроки, как правило, не ведут предварительный скрупулезный анализ рисков размещения средств, которые несут бизнес-проекты стартапов. Инвестиционные фонды, аккумулирующие криптовалюты и токены, предлагают клиентам-игрокам

высокорисковое портфельное инвестирование. За криптовалютой и токенами нет гарантированной доходности, как в случае с банковскими депозитами, облигациями. Только фирмы, имеющие устойчивый рентабельный бизнес, могут потоком наличности своих доходов обеспечивать покрытие рисков бизнес-проектов. Анализ факторов бизнес-модели дает возможность принять решение о покупке токенов, однако это очень сложная задача по причине низкой прозрачности криптовалютных стартапов. У этих фирм должен быть портфель проектов, устойчиво приносящих выручку и прибыль. С учетом внутренней природы венчурного финансирования криптовалютных проектов это редкое явление.

Экосистема криптовалютных платформ построена на своеобразном *аутсорсинге*, когда функции безусловной ответственности финансовых посредников растворены в деперсонифицированной экосистеме криптовалют. Все рыночные риски при функционировании криптовалют сбросены с майнеров на владельцев криптовалют. Единой экосистемы криптовалют не существует. Она разбита на множество цифровых платформ, которые ввиду своей децентрализованности и несовместимости не способны конструктивно решать проблемы в отличие от двухуровневой банковской системы.

Отвлеченное от экономической жизни представление космополитических анархистов о том, что цифровые товары в криптопространстве вытеснят государство, достигнув необратимого превосходства над банковской системой, эмитирующей кредитные деньги, оказалось очередным техногенным мифом. Если вспомнить начало истории возникновения биткойна, то цели и мотивы при его выпуске состояли в проведении быстрых и дешевых трансграничных микроплатежей, которые вытеснят «плохие и нечестные» фидуциарные деньги государства. Однако этот мотив почти забыт, так как на первое место вышел новый мотив долгосрочного «сидения» в выросшей с низкого уровня (с 2009 г.) цене биткойна. Игровые мотивы владельцев биткойна, в которых твердо засели игроки, по иронии судьбы ставшие «инвесторами поневоле», не тождественны мотивам обмена небольших сумм в биткойнах на товары. Биткойны так и не стали альтернативой денежному переводам. Никто уже не говорит о новой цифровой криптовалюте, которая в сфере микроплатежей уверенно идет на смену нечестным фидуциарным «аналоговым» деньгам. Биткойн ввиду ограниченности размеров его добычи имеет дефляционный характер. Произошла подмена понятия: обменная функция биткойна почти забыта, зато сторонники криптовалют говорят, что цена

биткойна будет и дальше расти, что он дороже золота. Некоторые прогнозисты предрекают 100–200 тыс. долл. США за биткойн, не понимая, что это утверждение навсегда хоронит ранее желаемую ими функцию биткойна как средства проведения микроплатежей простыми людьми напрямую (вне банков).

Криптовалюты – это всего лишь цифровые товары, не способные выполнять функции кредитных денег, причем в отличие от золота они низколиквидны и высоковолатильны. За золотом стоит бизнес-модель его производства. За биткойном нет бизнес-процесса, но есть игровой пузырь, надуваемый экосистемой криптовалют, которые находятся вне кредитной экономики, так как они генетически не связаны с мотивом поведения производственных фирм, создающих добавленную ценность, что успешно помогают им делать банки, создающие кредитные деньги. Страсть к росту цен на высокорисковые игровые цифровые товары определяет мотив вхождения в них. Они не могут быть покрыты ни доходами, ни активами игроков криптовалютного пузыря. Попытка взлома банковской системы оказалась неудачной, так как была построена на техногенном мифе.

\* \* \*

*Материал поступил 15.02.2019.***Библиографический список:**

1. Положение о требованиях к правилам внутреннего контроля резидентов Парка высоких технологий [Электронный ресурс] // Парк высоких технологий. – Режим доступа: <https://www.park.by/content/docs/Regulations-on-Crypto/AML-rus.pdf>. – Дата доступа: 15.01.2019.
2. Сатоши Накамото. Биткойн: система цифровой пиринговой сети [Электронный ресурс] / Сатоши Накамото. – Режим доступа: <https://coinspot.io/technology/bitcoin/perevod-stati-satoshi-nakamoto>. – Дата доступа: 15.01.2019.
3. Алехин, Б.И. Рынок ценных бумаг. Введение в фондовые операции / Б.И. Алехин. – Самара: Изд-во «СамВен», 1992. – 168 с.
4. О развитии цифровой экономики [Электронный ресурс]: Декрет Президента Респ. Беларусь, 21 дек. 2017 г., № 8 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://pravo.by/document/?guid=12551&p0=Pd1700008&p1=1&p5=0>. – Дата доступа: 15.01.2019.
5. Боннер, Уильям. Судный день американских финансов: мягкая депрессия XXI века; пер. с англ. Б.С. Пинскера / Уильям Боннер, Эддисон Уиггин; под ред. Ю.В. Кузнецова. – Челябинск: Социум, 2008. – XII + 402 с.
6. Генкин, А.С. Блокчейн. Как работает и что ждет нас завтра / А.С. Генкин, А.А. Михеев. – М.: ООО «Альпина Паблишер», 2018. – 281 с.
7. Правила оказания услуг, связанных с созданием и размещением цифровых знаков (токенов), и осуществления операций по созданию и размещению собственных цифровых знаков (токенов) [Электронный ресурс] // Парк высоких технологий. – Режим доступа: [www.park.by/content/docs/Regulations-on-Crypto/ICO-rus.pdf](http://www.park.by/content/docs/Regulations-on-Crypto/ICO-rus.pdf). – Дата доступа: 15.01.2019.
8. Интервью с Виктором Пергаментом – руководителем криптобиржи в Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://news.tut.by/economics>. – Дата доступа: 15.01.2019.

## Cryptocurrency as technogenic myth

**Vladimir USOSKY**, *Minsk State Linguistic University, Doctor of Economics (PhD in Economics), Professor, Republic of Belarus, Minsk, e-mail: usosky@tut.by.*

**Abstract.** *The article under observation presents the competitive analysis of the essence of fiduciary credit money, crypto currency (digital commodity), token and ICO. Not being a financial liability, crypto currency, has no features of financial assets. Miner produces digital commodity beyond the needs of borrowers of the credit economy, has no client base of borrowers-producers implementing business projects that are aimed at creating income covering bank credit. Crypto currency returns society to singular, simple, occasional form of barter economy value. The output of token that is given the status of liability is intended to remove the contradictions of digital commodity and necessary for raising funds to the crypto currency venture projects having high risks.*

**Keywords:** *fiduciary credit money; crypto currency; token; ICO; liability; financial assets; virtual reality; added value.*