

Пол Винья
Майкл Кейси

ЭПОХА КРИПТОВАЛЮТ



Как биткоин и блокчейн
меняют мировой
экономический порядок

[<<< Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](http://kniga.biz.ua)

Оглавление

[Предисловие]	Цифровая валюта для цифрового века	11
[Глава 1]	От Вавилона к биткоину	29
[Глава 2]	Генезис	63
[Глава 3]	Сообщество	99
[Глава 4]	Превратности судьбы	131
[Глава 5]	Создание блокчейна	159
[Глава 6]	Гонка вооружений	181
[Глава 7]	Мельница Сатоши	207
[Глава 8]	Не имея счета в банке	239
[Глава 9]	И это все блокчейн	279
[Глава 10]	Белая ворона	315
[Глава 11]	Новая новая экономика	351
[Заключение]	Будь что будет	377
Примечания	401	
Благодарности	425	

ГЛАВА

1

От Вавилона к биткоину

Доллара в глаза не видел и в руки никогда не брал.

АЛЬФРЕД МИТЧЕЛЛ-ИННЕС

[Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](#)

Любая жизнеспособная валюта — будь то распределенная криптовалюта, созданная компьютерной программой, или традиционная бумажная валюта, выпущенная правительством, — должна завоевать *доверие* сообщества, в котором она обращается. Из последующих глав мы узнаем, что сторонники криптовалюты ее главную суть видят в способности предоставить альтернативную модель завоевания общественного доверия. Они предлагают систему платежей, в которой у получателя больше нет нужды доверять «третьей стороне» (таким учреждениям, как банки или правительства) проверку платежеспособности отправителя в пределах оговоренной заранее суммы. Криптовалютные системы возлагают решение проблемы доверия на неразрушимую, распределенную компьютерную программу, которая не способна обманывать людей. Однако и это не избавляет криптовалюту от необходимости завоевывать доверие сообщества. Ей тоже придется это сделать, чтобы обрести способность выполнять свои функции.

Доверие — краеугольный камень любой денежной системы. Чтобы она работала, люди должны чувствовать уверенность в том, что ей будут доверять и другие. Поэтому прежде чем мы понаблюдаем за драматическим появлением биткоина на сцене и оценим его возможности изменить наше представление о многих вещах, необходимо более глубоко исследовать феномен

доверия в денежной системе и историю его развития. В этой главе мы расскажем об эволюции денег — одного из самых замечательных и наименее изученных изобретений человечества.

[31]

Начнем с нескольких базовых вопросов. Что такое деньги? Что они собой представляют? Каким образом человечество пришло к созданию системы обмена товаров на деньги и измерения их стоимости? Как и в любой другой области знаний, лучше всего понять механизм функционирования некоего объекта можно, изучив те ситуации, в которых он не работает.

Недавний пример такого провала — Зимбабве, чьи обесценившиеся многомиллионные банкноты теперь украшают столы финансовых обозревателей и валютных спекулянтов как свидетельство того, какой причудливой может быть судьба денег. Но наиболее запоминающийся урок западное общество получило в более отдаленном прошлом — в 1920-х годах, когда рухнула финансовая система Веймарской республики. Тогда германское правительство, не будучи в силах уладить военный конфликт с соседними европейскими странами и не желая возбуждать недовольство населения повышением налогов, пустило в ход печатный станок, чтобы рассчитаться с долгами. В результате немецкая марка сорвалась в крутое и неконтролируемое пике. Темпы инфляции превысили все мыслимые и немыслимые значения: дети строили домики из пачек ничего не стоивших пятидесятимиллионных банкнот. Из этой истории общество извлекло важный урок: правительственный и финансовый кризисы расчистили дорогу Адольфу Гитлеру.

В Германии в конечном счете сформировалась миролюбивая, эффективно функционирующая нация, собственным примером доказавшая, что демократическое общество способно восстановить порядок даже после серьезных финансовых и политических потрясений. То же справедливо и для Бразилии, которая с помощью жестких монетарных и политических реформ преодолела инфляцию, достигавшую 30 000%, и свергла диктаторский режим 1980-х годов.

В некоторых регионах денежная система почти постоянно находится в состоянии кризиса, за что население вынуждено платить высокую цену. Мы учимся на их опыте, например, тому, что основная проблема заключается отнюдь не в безответственных политических решениях об эмиссии денег центральными банками, хотя именно эта мера провоцирует гиперинфляцию. Скорее, основная проблема

[32]

состоит в крушении системы доверия между людьми, пользующими-
ся деньгами, и органами денежно-кредитного регулирования, которые
их выпускают. Поскольку в роли таких учреждений в большинстве слу-
чаев выступают национальные правительства, раскол возникает вслед-
ствие искаженных отношений между обществом и правительством.
Это хороший отправной пункт для размышлений о том, что предлага-
ет взамен криптовалюта с ее не требующей взаимного доверия и осно-
ванной на математических расчетах системой денежного обмена.

Если граждане не доверяют правительству представлять свои ин-
тересы, то они не будут доверять и выпускаемой им валюте — или, луч-
ше сказать, они не будут доверять денежной системе, вокруг которой
вертится вся экономика. Тогда при первом удобном случае они продад-
ут национальную валюту и купят вместо нее активы, которым дове-
ряют больше. Возможно, это будут американские доллары, золото или
другие надежные ресурсы.

Если недоверие укоренится надолго, оно станет самоисполняю-
щимся пророчеством. Падение курса национальной валюты исто-
щает финансовые ресурсы правительства, которые преимуществен-
но хранятся в свежепечатанной национальной валюте и являются
единственным источником погашения обязательств и фундаментом
его политического выживания. Очень скоро избыток денег в обраще-
нии еще больше подорвет доверие общества, что, в свою очередь, рас-
крутит следующие витки инфляционной спирали и обрушит курс на-
циональной валюты.

Аргентина довольно долгое время существовала в условиях подор-
ванного доверия общества к правительству. Эту проблему не удавалось
разрешить почти 100 лет, что объясняет множество валютных кризи-
сов, а также падение Аргентины в рейтинге богатейших стран мира
с 7-го места в начале XX века до 80-го в середине 2014 года*. В итоге
страна, многие годы позиционировавшая себя как образец европей-
ской утонченности на Американском континенте, сегодня считается
задворками Нового Света наравне с Перу.

Майк знает кое-что об Аргентине. В частности, он рассказывает сле-
дующее: «Мы с моей семьей провели шесть с половиной счастливых лет

* Исходя из номинального показателя ВВП Аргентины в песо, конвертированных в доллары
по текущему курсу черного рынка валюты по состоянию на август 2014 года.

в Буэнос-Айресе. Прекрасно помню яркое солнце, стейки, вино мальбек. Но самое яркое воспоминание — это друзья, которых мы там за вели, с их медвежьими объятиями и всегдашней готовностью забыть о собственных делах, чтобы помочь в решении ваших проблем. С ними легко было провести четыре часа за завтраком, обсуждая мировые проблемы.

Однако с их родной страной у меня сложились странные отношения любви-ненависти. При всей страстной преданности аргентинцев семье и друзьям в их обществе идет нескончаемая внутренняя война. У нее много воплощений: это и разбросанные собачьи фекалии в переулках Буэнос-Айреса, и граффити, покрывающие некогда прекрасные здания во французском стиле, и бесконечные пробки, возникающие в основном из-за нежелания водителей уступать друг другу. Между политиками существует прискорбный раскол, поскольку они поддерживают конкурирующие друг с другом и давно устаревшие идеологии. По сути дела, лояльность здесь определяется принадлежностью к насквозь коррумпированной, безликой политической машине, созданной Хуаном Доминго Пероном полвека назад. Макиавеллиева сила политической системы Перона втягивает аргентинских политиков в замкнутый круг политической близорукости и коррупции, экономических проблем, которые уничтожили в аргентинцах всякую веру в их политическое руководство. Уклонение от уплаты налогов считается нормой: населению непонятно, почему они должны платить налоги мошенникам, крадущим их деньги. Неудивительно, что в таких условиях личный интерес постоянно выходит на первый план, а изначально богатые природные ресурсы страны постепенно истощаются. Если вы достаточно сообразительны, то имеете хорошие шансы заработать кучу денег на регулярных скачках курса ценных бумаг в результате спекулятивных операций по «накачке и сбросу» на бирже. Государство делает вид, что это не спекуляции, а экономическая политика, и в результате экономика каждые 10 лет или около того буквально налетает на очередную скалу.

Я приехал в Аргентину в начале 2003 года, как раз в то время, когда очередной такой кризис пошел на спад. Банки, по-прежнему державшие сбережения населения на замороженных счетах, до этого принудительно конвертировав их из долларов в девальвированные песо, затянули окна отделений в деловой части города металлическими

[34]

решетками, чтобы защитить стекла от кирпичей, которые швыряли возмущенные вкладчики. Когда в 2009 году я уезжал из страны, поднималась волна следующего кризиса. Инфляция уже достигла 30% в год, но правительство, говоря о ней, беззастенчиво лгало населению. Подобная политика привела к тому, что недоверие аргентинцев к национальной валюте лишь усиливалось, а предприниматели вынуждены были задирать цены наперед, что лишь ускоряло темпы их роста. Люди постепенно забирали вклады в песо из банков, правительство вводило ограничения на покупку иностранной валюты, что вполне прогнозируемо подрывало доверие к национальной валюте. Аргентинцы слишком хорошо знали, что эта игра в кошки-мышки доброму не кончится.

Экономическая ситуация создала нам дополнительные трудности с отъездом. Лишь через год мы наконец продали восхитительные апартаменты в усыпанном осенней листвой Палермо — пригороде Буэнос-Айреса. Но, вернувшись в город для завершения сделки, я обнаружил, что есть проблемы с выводом денег от продажи дома за пределы страны.

Так сложилось, что жилая недвижимость в Аргентине продавалась за доллары — точнее, за наличные доллары. Череда финансовых потрясений отучила аргентинцев доверять не только своей валюте, но и всевозможным чекам, кассовым ордерам и прочим кредитным документам. Только долларовая наличность способна прорваться через эту стену недоверия. Наши покупатели тоже собирались заплатить долларами. Не желая связываться с банковским переводом, они хотели провести расчет в традиционной наличной форме. Они предложили встретиться в *casa de cambio* (пункте обмена валюты) в деловом районе Буэнос-Айреса — одном из многочисленных обменных пунктов, которые помогают аргентинцам улаживать свои запутанные финансовые дела. Пункт обмена должен был принять наличные и перевести их на наш счет в американском банке. Вроде все просто. Что могло пойти не так?

Обменные пункты своими ярко освещенными вестибюлями, отделкой в викторианском стиле и именами, гарантирующими безопасность и добропорядочность, очень походили на банки, но не были частью банковской системы. Помимо обмена доллара на песо, они управляли сетью счетов, предназначенных для перевода денег за рубеж с меньшими комиссионными, чем в банке. Теперь, когда правительство ввело

жесткие ограничения на банковские переводы за океан, обменные пункты пользовались большой популярностью как удобный и недорогой способ перевести финансовые средства за границу.

[35]

Сначала идея воспользоваться явно полулегальной услугой не вызывала у меня большого восторга, но мой лучший друг в Буэнос-Айресе Мигель сказал, что эти *casa de cambio* ведут свои операции с зарубежными партнерами абсолютно легально. Он им полностью доверял, а я доверял ему. Именно так велись дела в Аргентине: вы доверяли своим знакомым и, решая свои деловые задачи, зачастую полагались на них в гораздо большей мере, чем на юридическую защиту коррумпированной правоохранительной системы.

Но чтобы удостовериться в надежности системы, я договорился о предварительной встрече в обменном пункте, во время которой меня заверили в том, что операция по выводу денег за океан совершенно легальна и прозрачна. К тому же мы составим контракт, чтобы иметь документальное подтверждение сделки. Полученная информация меня вполне удовлетворила, и я согласился на сделку. Несколько дней спустя в одном из отдельных кабинетов *casa de cambio* собралось восемь человек для завершения сделки: двое сотрудников обменного пункта, семейная пара, купившая наш дом, отец кого-то из них, выступавший в качестве спонсора покупки, уполномоченный нотариус, или *эскрибато*, по закону обязанный удостоверить сделку, Мигель и я.

Один из сотрудников обменного пункта принес десять или около того пачек банкнот и передал их мне. Я никогда ранее не держал в руках столько наличности сразу и был несколько удивлен тем, как мало места занимали 280 тысяч долларов в банковской упаковке. Сотрудники *casa de cambio* пересчитали деньги, после чего началось подписание документов о продаже дома. Эскрибато подтвердил, что все сделано честно и прозрачно, они с отцом покупателя попрощались с присутствующими и ушли. А мы приступили к переводу денег за рубеж.

Внезапно в комнату ворвался сотрудник обменника, крича на ходу: «Не делайте этого: перевод следует провести через банковскую систему!» Я взглянул на Мигеля, и сердце ухнуло в груди. Сотрудники неправильно поняли основное требование к документальному оформлению сделки, поскольку аргентинское валютное законодательство имеет обыкновение постоянно меняться. Или, может быть — во мне проснулся аргентинский конспиролог, — нас попытались обмануть. Почему

[36]

это случилось после того, как эскрибано ушел, переписав нашу собственность на чужое имя? В любом случае мы были в растерянности. Что, собственно, теперь делать? Выбор был невелик: можно забрать деньги, фактически сбережения всей нашей жизни, и самостоятельно доставить в местное отделение банка — в рюкзаке или засунуть в носки? — где у меня был по большей части неактивный счет, с которого иногда приходилось оплачивать коммунальные услуги, в надежде, что менеджер с радостью примет несколько объемистых упаковок долларов, конвертирует их в песо по грабительскому обменному курсу за немалые комиссионные и тут же конвертирует обратно в доллары, опять-таки за комиссионные и по такому же грабительскому курсу, чтобы перевести на мой счет в американском банке — за вычетом, конечно же, комиссионных за перевод. Мало того что это небезопасно, так еще и обойдется на 15 тысяч долларов дороже, если предположить, что служба внутреннего контроля банка даст разрешение. Сотрудники casa de cambio выдвинули еще одно предложение: они проведут сделку сами, но без обещанного документального подтверждения. Они просто примут у меня наличные деньги, а их агенты за рубежом положат такую же сумму на мой счет, но я не получу никакого документа о совершении сделки. Мне придется довериться им — *опять это слово!* — но, позвонив в банк через 24 часа, я удостоверюсь, что деньги поступили на счет; правда, официально операция будет зафиксирована не ранее чем через три дня.

Мне пришлось крепко призадуматься. Десятки тысяч аргентинцев проводят такие операции каждый день. Как ни странно, для них это более надежный способ перевода валюты, чем работа с банковской системой, которая уже много раз грабила их. Для меня же серьезное значение имело то, что Мигель — человек, которому я доверял больше, чем кому-либо еще в Аргентине, — полагался на этих людей в ведении собственных счетов. Правда, его операции отличались большей прозрачностью и открытостью, чем моя, но он и проводил их регулярнее. Поэтому casa de cambio заинтересован в том, чтобы сохранить его доверие. Ведь доверие клиентов составляет основу их бизнеса. С другой стороны, вряд ли они рассчитывали на меня как на постоянного клиента.

Очень неохотно я согласился на полулегальную транзакцию. Все, что casa de cambio мог мне предоставить вместо документа, — это оторванный клочок ленты простенького печатающего калькулятора,

где значилось несколько цифр — общая сумма перевода и сумма комиссионных. На этом все. Я потерял эту бумажку в тот же самый вечер.

На следующий день мы с Мигелем вернулись в casa de cambio, чтобы получить специальный код, по которому можно было отследить прохождение платежа. Джентльмена, с которым мы собирались встретиться, не было на месте; по крайней мере, так нам сказал охранник, выглянувший из капитально укрепленной входной двери офиса. Попчувствовав резкий скачок кровяного давления, я попросил пригласить другого менеджера. Охранник позвонил ему и передал от него сообщение: деньги уже поступили на мой счет. Мне как-то не верилось. Ведь говорили, что операция займет не меньше трех дней. Сердце заколотилось как бешеное. Неужели они врут? Неужели меня обвели вокруг пальца? Страшно нервничая, я вышел на улицу и перезвонил операционисту в моем банке. Тот сообщил: «Да, мистер Кейси, деньги поступили на ваш счет». Мы с Мигелем крепко обнялись».

[37]

Мы рассказали эту историю, поскольку она прекрасно иллюстрирует связь между деньгами и доверием, которая критически важна для понимания сути криптовалют и положения о том, что они замещают доверие государственному банку-эмитенту доверием компьютеризированному алгоритму; в этом смысле называть биткоин «не требующим доверия» неточно, хотя это широко распространенное определение; просто в этом случае доверие инвестируется в математические расчеты, а не в человека или корпорацию. Для функционирования денежной системы необходима некоторая модель доверия. Биткоин стремится решить эту проблему, предложив пользователям модель доверия, включающую не людей, а неоспоримые законы математики. Но у криптовалют есть свои проблемы: не так много людей доверяют имиджу биткоина, считающемуся незащищенным и слишком волатильным. Правда, некоторым и математика кажется чем-то страшным, равно как и утверждение, что компьютеры не хуже человека справляются с некоторыми функциями. Хотя применение таких соображений исключительно к биткоину свидетельствует об упущении из виду того факта, что наши основанные на традиционной валюте финансовые рынки практически полностью компьютеризированы.

В странах, где, подобно Аргентине, доверие к политическим институтам находится на очень низком уровне, проблема решается

[38]

путем эксплуатации доверия общества к семье, друзьям и отношениям, основанным на репутации. К несчастью, это совершенно неэффективная система. Такие «круги доверия» слишком малы для любой экономики, представляющей собой сложную сеть экономических отношений вне местных сообществ, причем интегрированную с остальной частью мира. Более того, эта система развилась до таких масштабов, когда кризис заставляет всех искать выход и избавляться от ненадежных песо.

Для преодоления подобной ситуации и предназначены криптовалюты. Они достигли таких масштабов распространения потому, что ни одна управляемая государством денежная система не совершенна. Аргентина — исключительный случай, но, как показали события 2008 года, любая другая национальная денежная система так же подвержена потрясениям под влиянием снижения доверия общества.

Чтобы понять, почему доверие так важно для денежной системы, и прежде чем погрузиться в проблемы функционирования и исследование глобальных перспектив криптовалюты, давайте вспомним историю ее появления и проанализируем альтернативные теории денег, возникавшие на протяжении многих веков. Надеемся, что после этого вы получите представление об истинной природе денег. Возможно, вы считаете, что деньги — это просто, ведь, в конце концов, люди пользуются ими уже тысячу лет. В действительности практика обмена с помощью денег настолько тесно связана с культурной эволюцией общества, что об этом мало кто задумывается.

В своей последней весьма провокационной книге *Money: The Unauthorized Biography* («Деньги: неавторизованная биография») [1] Феликс Мартин утверждает, что обращать внимание в первую очередь на материальную природу денег — как металла или товара — означает упускать из виду их мощную цивилизационную функцию. Он называет деньги «социальной технологией» и считает, что «...деньги — это не только деньги сами по себе. Деньги — это система взаимных обязательств и расчетов по ним» [2]. Если посмотреть на дело с этой точки зрения, то окажется, что деньги создали новые формы социальной организации, сменившие племенной строй. В доисторическую эпоху племенного строя действовали властные структуры, поддерживавшие порядок за счет применения силы со стороны любого, кто ею обладал.

Появление универсальной системы измерения ценности означало, что теперь все члены общества, а не только физически сильные или сплоченные могли добиваться успеха. Благосостояние, понимаемое как накопление этой новой абстрактной меры стоимости, становилось критерием могущества. Правила игры радикально изменились.

Чтобы подтвердить свою точку зрения, Мартин приглашает читателей на остров Яп в Микронезии [3]. Он описывает уникальную денежную систему, которая потрясла первых визитеров из Европы: она состояла из каменных дисков, называвшихся *фэй* и достигавших 3,7 метра в диаметре. Камень для них добывали почти в 500 километрах от острова. После совершения сделки было весьма неудобно транспортировать эти огромные известняковые камни к новому владельцу, поэтому зачастую их оставляли на прежнем месте. Однако в япском обществе установилось взаимопонимание относительно того, что переход права собственности на эти массивные символы преуспевания фиксируется в серии транзакций, таким образом давая возможность рассчитываться с неоплаченными долгами. Мартин цитирует выдержку из дневника молодого американского искателя приключений Вильяма Генри Фурнесса III о том, как один такой *фэй* упал за борт при перевозке морским путем с острова Бабелтуап, но при этом все равно остался законным средством платежа для своего нового хозяина.

Денежная система *фэй* наглядно показывает, насколько далеко общество может зайти в создании абстрактных образов ценности и власти. Эта концепция неоднократно использовалась в том или ином виде, по мере того как общества приходят к пониманию универсальной ценности денег, и она на редкость устойчива. Мы наблюдаем появление денег в Древней Греции, а возникновение прогрессивного демократического строя знаменовало собой шаг вперед по сравнению с предыдущим рабовладельческим строем, где власть была более грубой и жесткой. Деньги открыли для греков мир и создали невиданные ранее возможности.

Осознание сути денег как абстрактной меры стоимости сыграло важную роль в развитии цивилизации и сильно повлияло на умы отдельных индивидуумов, предпочитающих материалистическое объяснение принципов функционирования мира, а особенно функций стоимости. И на наших глазах эта картина повторяется. Ведь старшее поколение, выросшее в эпоху реальной экономики и материальных

[40]

товаров, пытается осознать, зачем кому-то необходимо покупать «виртуальные товары» — вроде тех, которые продаются в онлайн-играх, например Second Life, — не говоря уже о том, чтобы платить за них виртуальной валютой. Мы можем без конца упражняться в интеллектуальных дискуссиях на тему «Что такое деньги», но на практике нам очень трудно преодолеть глубоко укоренившееся убеждение в том, что доллар, или евро, или даже биткоин обладают собственной материальной ценностью.

Теперь пойдём дальше и достанем из бумажника купюру в один доллар, а можно и евро, фунт или иену — все, что найдете (если, конечно, предположить, что вы все еще носите с собой наличные деньги). Внимательно посмотрите на нее. Теперь задайте себе вопрос: сколько она стоит?

Можно не сомневаться, что первым вам придет на ум ответ: «Хм-м, один доллар». Но подумайте еще раз. Сколько эта купюра стоит на самом деле? Какой внутренней стоимостью обладает эта *вещь* в вашей руке размером 6,6 на 15,6 сантиметра?

Хорошо, если вам это нравится, на купюре можно что-то записать; можно сделать из нее держатель для записок, хотя и менее удобный, чем качественный готовый блокнот. Наркоманы могли бы подтвердить, что ее можно использовать для вдыхания кокаина. Правда, это, скорее, один из вариантов ее применения в качестве подручного средства, чем изначально заложенное в ней предназначение. Вряд ли какие-то другие материальные объекты настолько унифицированы, как доллары или валюта любой другой страны. Ведь это не молоток, стол или автомобиль, или продукты, или оказанная услуга, как, например, стрижка или поездка на такси.

До некоторой степени этот клочок бумаги похож на другие клочки бумаги, также играющие важную роль в нашем обществе, — письменные контракты. Их ценность определяется отнюдь не стоимостью бумаги, на которой они напечатаны, а тем, что суд примет содержащиеся в них утверждения как доказательство сделки, которая при определенных обстоятельствах может быть осуществлена в принудительном порядке. Это подтверждение сделки между двумя сторонами, которое предоставляет право каждой из них выдвигать требования к правоохранительной системе о принуждении другой стороны

к исполнению ее условий. Но в чем состоит сделка, подтверждением которой служит банкнота достоинством в один доллар? Уютно устроившаяся в вашей руке, она представляет собой туманное обещание, подтверждение правительства США, что оно должно вам один доллар. Дядя Сэм обязуется принимать эти банкноты и уменьшить на их сумму ваши долги перед ним — налоговые платежи, штрафы, всевозможные сборы и прочее, — но на всех оставшихся после этого долларах, то есть вашей зарплате после всех вычетов, он ничего не собирается зарабатывать. И, если задуматься, как бы он мог это сделать?

В строгом юридическом смысле доллар представляет собой требование к банковской системе, а значит, и к Федеральной резервной системе (ФРС), которая, выпустив банкноту в оборот, устанавливает права всех будущих ее держателей. Банк и ФРС ответственны за признание ваших требований на сумму, указанную на банкноте. Попросту говоря, если вы положите доллар на свой счет, то банк признает, что должен вам этот доллар. Но это еще не объясняет того, откуда именно у банкноты берется внутренняя стоимость. С практической точки зрения ее стоимость определяется тем обстоятельством, что все окружающие по соглашению признают, что ваш доллар можно обменять на заранее согласованное количество услуг или товаров. Если это соглашение вдруг будет расторгнуто, внутренняя стоимость вашего доллара рухнет очень быстро — аргентинцам это хорошо известно, поскольку их страну периодически накрывают волны гиперинфляции. Поэтому стоимость доллара определяется не только и не столько тем, что банк фиксирует его как свое и ФРС обязательство; гораздо большее значение имеет готовность общества принимать его в погашение обязательств. Общественный договор в качестве источника стоимости денег и утверждение о существовании их *внутренней* стоимости — это разные вещи.

Обычно в этот момент на сцену выходят «золотые жуки» — так в финансовом мире называют сторонников золотого стандарта — и обещают решить проблему внутренней стоимости денег. Они утверждают, что золото представляет собой настоящую валюту, поскольку оно тяжелое, осязаемое, способно длительно храниться и обладает внутренней стоимостью. В условиях их любимого золотого стандарта вы действительно сможете предъявить свой доллар правительству США и требовать возмещения на такую же сумму, но в золоте.

[42]

Но тогда возникает другой вопрос: какова действительная стоимость бруска золота? Чему на самом деле равна его внутренняя стоимость? «Золотые жуки» назовут вам тысячу вариантов использования этого непортящегося, полностью взаимозаменяемого металла. Свойства золота впечатляют: этот металл одновременно ковкий и нетленный. Его можно расплавить и отлить в новую форму, но при этом золото не потеряет своего блеска и великолепия. Его электропроводимость используется в печатных платах, а способность сохранять форму и не окисляться — при изготовлении зубных протезов. Но давайте уточним: стоимость золота не определяется перечисленными возможностями его применения. Действительно, на эти цели идет лишь очень небольшая часть от общего предложения золота на рынке. В гораздо большей степени его стоимость зависит от привлекательного вида, о чем свидетельствует его широкое применение в ювелирном деле, архитектуре, при изготовлении предметов домашнего обихода. И тут мы снова попадаем в замкнутый круг дискуссии о внутренней стоимости золота: трудно отличить наше личное отношение к красоте золота — примерно такое же, как к красивому цветку, например, — от идеи о том, что его привлекательный внешний вид скрывает внутреннюю ценность, олицетворяющую благосостояние, процветание и престиж.

Золото — редкий товар. Говорят, что золота, полученного за всю историю его добычи, едва хватило бы, чтобы доверху заполнить два олимпийских плавательных бассейна. Но редкость — относительное свойство, которое проявляется только в том случае, если на товар есть спрос. Существует бесчисленное множество материальных ценностей, которые считаются редкими, однако они не обладают стоимостью, поскольку не пользуются спросом. Это означает лишь то, что людям нужно золото. Но зачем?

Мы все время ходим по кругу. Единственный вывод, который нам удалось сделать, представляет собой тавтологию: золото имеет стоимость в качестве денег или инвестиций, поскольку мы верим в то, что оно обладает стоимостью; собственно говоря, деньги обладают стоимостью по той же самой причине. Стоимость золота как денег представляет собой абстрактный социальный феномен. Эта стоимость действительно существует. Она на самом деле влияет на мир. На протяжении всей истории человечества непрерывно лилась кровь, захватывались земли, создавались и распадались нации в погоне за этим

блестящим металлом. Вся эта известная, а иногда и отвратительная история проистекает из того факта, что человечество очень рано осознало: золото идеально подходит на роль денег и хранилища стоимости. Это один из немногих материалов, сочетающих в себе набор ключевых свойств, необходимых для выполнения роли денег: редкий металл, хранящийся неограниченно долго, делимый на равные и взаимозаменяемые части, легко транспортируемый, легко поддающийся проверке качества. Все это присуще любой отдельно взятой единице золота, поэтому она легко замещается другой, такой же по весу. Благодаря этим качествам все нации и народы вынуждены были согласиться с тем, что золото будет выступать в качестве денег. И это соглашение придает ему стоимость. Но опять же, все это не означает, что золото имеет собственную *внутреннюю* стоимость.

Стороны веками длившихся дебатов о сути денег поделились на два основных лагеря. Одна школа считает деньги просто товаром, изначально существовавшей материальной ценностью, обладающей внутренней стоимостью. Представители этой школы считают, что народы выбирают определенные товары, которые становятся общепризнанными средствами обмена и позволяют отказаться от весьма обременительного бартера. Меняя овечьи шкуры на хлеб, трудно определить правильную пропорцию, поэтому торговцы в нашем аграрном прошлом договорились, что один-единственный товар — будь то ракушки, камешки или золото — будет обмениваться на все остальные. Эта концепция, известная под названием металлизма, выдвигает следующий тезис: деньги должны иметь материальное воплощение либо свободно обмениваться на некие материальные ценности [4]. Такой ортодоксальный взгляд на деньги характерен для многих «золотых жуков» и сторонников металлических денег из так называемой австрийской школы экономики, пережившей после финансового кризиса настоящий ренессанс и критикующей экспансию центрального банка и инфляцию бумажных валют. Они винили в кризисе «мыльный пузырь» активов, лопнувший в результате безрассудного наращивания денежной массы никем и ничем не ограниченными центральными банками.

Сторонники второй концепции, получившей название хартализм*, не концентрировались на материальном воплощении денег,

* Термин хартализм происходит от латинского слова *charta*, означающего «бумага».

[44]

подчеркивая тот факт, что они отражают прежде всего отношения взаимных расчетов и доверия между индивидуумом и обществом. Эта точка зрения, которую мы разделяем, соответствует пониманию сути криптовалюты и признает существование неформализованного, охватывающего все общество соглашения, обеспечивающего проведение денежных расчетов, возникновение и погашение взаимной задолженности. Деньги *представляют собой* результат этого соглашения — по сути, политический проект. Деньги — это не то же самое, что денежные знаки. Последние лишь символы, вокруг которых формируется сложная денежная система. Эта концепция естественным образом нашла отклик у тех экономистов, которые считали, что у политиков есть общественное предназначение — управление экономикой на благо общества. Наиболее известные представители этой группы экономистов — Джон Мейнард Кейнс и его последователи. Эта же идея лежит в основе жесткой структуры любой криптовалютной системы, которая не дает возможности проводить кейнсианские интервенции денег, но при этом ничуть не меньше традиционных денег зависит от общественного соглашения о приеме криптовалюты в погашение задолженности.

Представители этой философской концепции обсуждали основополагающие вопросы, касающиеся криптовалют, в частности необходимость и методы их регулирования. Появление биткоина привлекло многих сторонников металлистской концепции, в первую очередь либертиранцев и анархо-капиталистов, требовавших от правительства убрать свои загребущие руки от регулирования денежного предложения. Учитывая нематериальную природу биткоина, они считали эту цифровую валюту редким товаром, *вещью*, которую следует еще «добыть» и сохранить; вещью с математически обоснованным конечным предложением, которое гарантирует рост ее стоимости по сравнению с бумажными деньгами (например, долларом), ведь их предложение фактически неограниченно. Однако многие другие сторонники криптовалют, включая представительную группу технических специалистов и предпринимателей, видят в них шанс подорвать администрируемую банками систему расчетов. Их можно считать, собственно говоря, харталистами. Они считают биткоин не деньгами, а протоколом платежей. Их интересует не столько привлекательность биткоина как вещи, обладающей собственной внутренней стоимостью, сколько способность лежащей в его основе компьютерной сети реорганизовать

отношения доверия, на основе которых общество проводит обмен ценностями. Они рассматривают деньги как способ признания долговых обязательств и их погашения.

[45]

Эти отличия очень важны, в чем мы убедимся, рассмотрев в последующих главах перспективы развития криптовалют. Но пока давайте обратим взор в далекое прошлое и вспомним о тех событиях, которые привели нас к нынешнему положению вещей.

Откуда и когда пошли деньги? Ответ на этот вопрос зависит от того, к какому лагерю теоретиков вы принадлежите. Любая попытка обсудить проблемы истории денег почти неизменно заканчивается переключением на обсуждение проблемы их *историчности*, поскольку невозможно рассматривать эволюцию этого понятия, не упоминая о его восприятии обществом.

Исходя из этого, многочисленные сторонники металлизма смотрят на происхождение денег глазами Аристотеля, который писал: «Когда обитатели одной страны попадают в зависимость от обитателей другой, импортируя оттуда нужные им вещи и экспортируя то, что имеют в избытке, на сцене неминуемо появляются деньги» [5]. Точка зрения, якобы в какой-то момент торговля достигла такого развития, что бартер уже не мог обеспечить ее потребности, через два тысячелетия после своего первого появления была поддержана Адамом Смитом в книге «Исследование о природе и причинах богатства народов»* [6]. В частности, он говорит о том, что общины в Перу и вообще в Новом Свете торговали только по бартеру, пока их не познакомили с гениальным европейским изобретением — монетами. Смит критически относился к широко распространенному мнению, что мы последовательно перешли от бартера к деньгам и долговым обязательствам. Он доказывал, что, разделив трудовые обязанности в соответствии со своими талантами, люди сумели произвести добавочное количество товаров для продажи, но при этом не сумели справиться с тем, что в среде экономистов называется «совпадением интересов». Иными словами, не существовало никакой гарантии, что первый встречный покупатель готов обменять свою овцу на запас наконечников стрел, которые вы хотели продать. Поэтому легко обмениваемый и идентифицируемый товар

* Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. М.: Эксмо, 2016.

[46]

был избран в качестве общепризнанного стандарта для обеспечения обмена. Этот товар получил название денег. В соответствии с данной концепцией деньги сами по себе являлись *вещью*, имеющей внутреннюю стоимость. После того как мы наделили деньги особыми функциями в процессе обмена, они открыли двери для других инструментов обмена, включая управление долгом.

Если вы харталист по убеждениям, то выберете другую точку отсчета в истории. Во-первых, вы назовете мифом историю о первородности бартера. В защиту своей точки зрения вы привлечете десятки работ антропологов XX века, объездивших немало мест, где и не слышали о таком феномене, как деньги. Эти антропологи подтверждают, что не нашли никаких свидетельств использования бартера в примитивных обществах, по крайней мере в качестве основной системы обмена. Вместо этого общества предпочли выработать кодексы поведения для упорядочения разнообразных долгов и обязательств. Иными словами, долги выходили на первый план. Антрополог Дэвид Гребер выдвинул гипотезу о том, что специфические долговые соглашения, по всей видимости, были выработаны на основе обменов подарками, которые порождали у их получателей желание отблагодарить дарителя [7]. После этого появились кодифицированные системы оценки стоимости на основе установленных размеров штрафов за всевозможные прегрешения. Например, за убийство чьего-либо брата следовало отдать двадцать коз. С того времени люди начали воспринимать деньги как систему разделения, возмещения и оплаты всех долгов внутри общества.

С учетом кардинального расхождения во взглядах металлисты и харталисты очень по-разному оценивают ведущую роль государства в чеканке денег, которую оно играло на протяжении многих веков. С точки зрения металлистов, правительства попросту выполняли контрольную функцию, удостоверяя количество и качество металла в каждой отчеканенной монете. А с точки зрения харталистов, государство в конечном счете стало клиринговой организацией самого высокого уровня по взаимозачету долгов и обязательств благодаря своему монопольному положению в сборе налогов — ведь налоги можно платить только полновесной монетой.

Независимо от того, какой позиции придерживаются те или иные ученые, большинство из них согласны с тем, что первая зафиксированная в истории денежная система появилась около 3000 года