

Пол Винья
Майкл Кейси

ЭПОХА КРИПТОВАЛЮТ



Как биткоин и блокчейн
меняют мировой
экономический порядок

Майкл Кейси

**Эпоха криптовалют. Как биткоин
и блокчейн меняют мировой
экономический порядок**

«Манн, Иванов и Фербер»

2015

УДК 336.74:007
ББК 65.050.253

Кейси М.

Эпоха криптовалют. Как биткоин и блокчейн меняют мировой экономический порядок / М. Кейси — «Манн, Иванов и Фербер», 2015

Обозреватели Wall Street Journal Пол Винья и Майкл Кейси призывают читателей готовиться к новой экономической реальности. Эпоха цифровых валют неминуемо наступит, поэтому авторы решили развенчать все мифы, окружающие биткоин как средство расчета. Эта книга для тех, кто интересуется криптовалютами и будущим цифровой финансовой системы в XXI веке. На русском языке публикуется впервые.

УДК 336.74:007

ББК 65.050.253

© Кейси М., 2015
© Манн, Иванов и Фербер, 2015

Содержание

| | |
|-----------------------------------|----|
| Предисловие | 6 |
| Глава 1 | 17 |
| Конец ознакомительного фрагмента. | 32 |
| Комментарии | |

Майкл Кейси, Пол Винья

Эпоха криптовалют. Как биткоин и блокчейн меняют мировой экономический порядок

Paul Vigna, Michael J. Casey

The Age of Cryptocurrency:

How Bitcoin and the Blockchain Are Challenging the Global Economic Order

Научный редактор Алекс Форк

Издано с разрешения The Marsh Agency Ltd. acting in conjunction with Gillian MacKenzie LLC

Все права защищены.

Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

© Paul Vigna and Michael J. Casey, 2015

© Перевод на русский язык, издание на русском языке, оформление. ООО «Манн, Иванов и Фербер», 2017

* * *

*Посвящается Элизабет
Пол Винья*

*Посвящается маме и отцу
Майкл Кейси*

Предисловие

Цифровая валюта для цифрового века

Успех приносят не деньги, а право их зарабатывать
НЕЛЬСОН МАНДЕЛА

Несмотря на то что Париза Ахмади считалась одной из лучших учениц класса в школе для девочек Хатифи, находившейся в городе Герате (Афганистан), семья была против ее учебы. А ведь одна общественная организация предлагала бесплатно обучать девушек навыкам работы в интернете и социальных сетях, и даже более того – платить им небольшую стипендию. «Здесь, в Афганистане, жизнь женщины ограничена стенами ее комнаты и школой», – писала Париза в одном из электронных писем¹. В Афганистане женщины не имеют доступа в интернет ни дома, ни в школе. Скорее всего, и Париза оказалась бы в таком же положении, если бы не проявила редкое упорство. Ведь она училась лучше всех и очень хотела изучать дополнительные дисциплины. С точки зрения девушки, это была веская причина. По ее собственному признанию, чтобы получить разрешение, ей пришлось «очень настойчиво» убеждать семью.

За упомянутым проектом стояла общественная организация – ассоциация творческих работников из США Film Annex, активно использовавшая социальные медиа и выплачивавшая через свой сайт деньги 300 тысячам блогеров и кинематографистов, принимавших участие в их деятельности. В Афганистане Film Annex реализовала программу компьютерной грамотности для женщин Women’s Annex, учрежденную совместно с афганской бизнес-леди Ройей Махбуб. Благодаря ей около 50 тысяч афганских девочек учатся в школах, разбросанных по всему Афганистану. Госпожа Махбуб стала мировой знаменитостью: журнал Time включил ее в число 100 наиболее влиятельных людей мира. Одна из немногих женщин-СЕО^[1] в Афганистане, Роя Махбуб управляет компанией по разработке программного обеспечения под названием Afghan Citadel. Образование афганских женщин стало ее призванием. Women’s Annex открывает свои классы в местных средних школах, причем преподают в них только женщины. Именно благодаря последнему обстоятельству семья Ахмади в конце концов сдалась и разрешила Паризе посещать класс.

Девушка начала ходить на занятия в 2013 году. Она и ее одноклассницы многое узнали об интернете, социальных сетях и блогах. Большая любительница кино, Париза с увлечением писала отчеты о просмотренных фильмах. Она начала вести блог, и читатели высоко оценили ее творчество. Это принесло первый в ее пока еще короткой жизни доход.

Еще одна вещь, недоступная большинству женщин в Афганистане, – это банковский счет. Считается, что если вдруг у девушки появляются деньги, она должна немедленно положить их на счет отца или братьев. Большинство афганских женщин просто не представляют, что может быть иначе. В этом смысле Паризе повезло: других девушек в похожей ситуации родственники-мужчины просто лишают доступа к средствам, распоряжаясь ими, как своими собственными.

Судьба Паризы круто изменилась в начале 2014 года. Основатель Film Annex в Нью-Йорке Франческо Рулли, зная о трудностях, которые возникают у таких девушек, как Ахмади, а кроме того, не желая терять большие комиссионные за переводы относительно небольших сумм по всему миру, произвел настоящую революцию в системе платежей Film

¹ Интервью Пола Виньи с Паризой Ахмади по электронной почте 4 и 11 июля 2014 года.

Annex². Он решил платить авторам блогов в биткоинах – электронной валюте, появившейся как будто из ниоткуда в 2013 году. Ее создала небольшая группа невероятно преданных своему делу, свободомыслящих и романтически настроенных технарей, разработавших необходимые стандарты и втолковывавших каждому, кто соглашался слушать, что эта валюта перевернет мир. Рулли разделяет один из вариантов философской концепции «капитализма с нуля», поэтому очень быстро оценил преимущества биткоина, особенно для Паризы и еще семи тысяч афганских девушек, которые также числились в списке авторов блогов Film Annex и получали оплату за свой труд. Биткоины хранятся на счетах электронного банка, то есть в электронных «кошельках», которые любой может открыть прямо из дома при наличии выхода в интернет. Нет необходимости идти в банк, чтобы открыть счет, или представлять документы, доказывая, что ты мужчина. Действительно, биткоину безразличны ваши имя и пол, поэтому женщина в патриархальном обществе получает возможность контролировать свои деньги – конечно, если у нее есть выход в интернет. Важность такой возможности трудно переоценить. У женщины наконец-то появляется что-то свое, принадлежащее только ей, а не отцу или брату. Конечно, это отнюдь не решение всех проблем, но сверхпрогрессивная технология XXI века дает реальную возможность покончить с угнетением целого слоя населения в мире.

Многие авторы Film Annex в США, Великобритании, Италии и других богатых странах жаловались на трудности, связанные с электронной валютой. Слишком мало компаний – как доткомов, так и из реального сектора экономики – принимали ее в качестве средства платежа. Некоторые вообще поговаривали, что биткоин – это какая-то очередная афера. Подобные высказывания звучали не только от авторов Film Annex, но и от других пользователей: биткоин считали одним из способов мошенничества, придуманным специально для того, чтобы освободить дураков от их денег. Таким образом, Ахмади столкнулась с теми же недостатками биткоина, что и ее коллеги в других странах мира, и первоочередная проблема заключалась в том, что сфера его применения слишком ограничена, тем более в такой экономически слаборазвитой стране, как Афганистан. Для разрешения этой проблемы Film Annex в 2014 году создала собственную электронную торговую площадку, где участникам позволялось за биткоины приобретать подарочные карты крупных интернет-магазинов, например Amazon, с доставкой товара в Кабул, Герат и другие афганские города. По сути, Film Annex строила собственную замкнутую «экономику биткоина» – для завершения этого процесса ассоциация даже сменила свое название на BitLanders.

Париза потратила свои биткоины на покупку нового ноутбука. Всего лишь несколько лет назад такое казалось невозможным. Она считает, что биткоин «научил нас быть независимыми, самостоятельно принимать решения и самое главное крепко стоять на собственных ногах». Это позволило ей планировать свое будущее. «Я собираюсь стать образованной женщиной-врачом», – говорит Париза.

В сообщениях прессы, посвященных биткоину, такие истории, как история Ахмади, встречаются относительно редко. В большинстве своем статьи посвящены бурному развитию этой подозрительной валютной концепции. Спросите людей на улице, что они думают о биткоине. Если кто-нибудь вообще вспомнит хоть что-то, скорее всего, это будет пересказ наиболее занимательных мест из газетных публикаций. Собеседники наверняка упомянут о наркоторговцах, разорившихся из-за того, что использовали биткоин как средство платежа на анонимной торговой интернет-площадке Silk Road («Шелковый путь»). Возможно, вам расскажут о резких колебаниях цен на биткоин и особенный упор сделают на слове *пузырь*. А может быть, вспомнят об исчезновении большой суммы биткоинов на бирже с названием

² Интервью Майкла Кейси и Пола Виньи с Франческо Рулли 19 июня 2014 года.

в духе детских книг Доктора Сьюза – Mt. Gox. При этом не играет никакой роли тот факт, что им в лучшем случае известно о существовании этой непонятной биржи в Токио. Возможно, они слышали о безуспешных поисках Сатоши Накамото – таинственного изобретателя биткоина.

Слухи о биткоине, во-первых, очень красочны, а во-вторых, очень важны для понимания истории его возникновения. Но просто отмахнуться от этого новшества только из-за каких-то нелепых слухов означает повернуться спиной к тому, что может резко изменить вашу жизнь. Биткоин – это инновационная цифровая технология, способная полностью изменить наши взгляды на банковское обслуживание и электронную коммерцию, а также дать миллиардам людей из развивающихся стран доступ к глобальной, интегрированной, современной цифровой экономике. Если он сработает – а пока на этот счет есть обоснованные сомнения, – огромное количество вещей, которые сегодня кажутся нам само собой разумеющимися, будут выглядеть таким же антиквариатом, как печатный станок Гутенберга.

Система, которую мы используем для обмена валют и активов, была разработана еще во времена семьи Медичи во Флоренции эпохи Ренессанса, когда банки впервые заняли доминирующее положение в денежной экономике Европы. Тогдашние банкиры были самыми настоящими технологическими лидерами, радикальными новаторами, которые выявили жизненно необходимую для общества потребность и сумели ее удовлетворить. По сути, они стали посредниками между заимодавцами и заемщиками, мобилизуя избыточный капитал у первых и распределяя его среди вторых – естественно, за плату. Это яркий прообраз того, что в наше время инвестор из Кремниевой долины назвал бы сетевой эффективностью. Сведя тысячи долгов и долговых требований в регистрационном журнале одного банка, банкиры создали мощную централизованную систему взаимного доверия. Воспользовавшись профессиональными посредническими услугами, незнакомые люди, не имевшие оснований доверять друг другу, могли вести совместный бизнес. Фактически Медичи создали мощную систему генерирования денег – не в их материальном воплощении, а в виде системы организации, наращивания и обмена долгами и платежами граждан. Это стимулировало резкое увеличение объемов коммерции, которая в свою очередь производила достаточно богатства и капиталов для финансирования проектов, способствующих развитию великих цивилизаций и покорению ими мира.

Однако, создав централизованную систему доверия и расположившись в самом ее центре, банки приобрели невиданную ранее мощь – возможно, в итоге они стали даже слишком могущественными. Поскольку незнакомые люди не могли вести бизнес друг с другом без посредничества банков, все более диверсифицированные и взаимосвязанные экономики стран мира оказывались в растущей зависимости от их услуг. Учетные регистры, хранившиеся в их кабинетах, стали жизненно необходимым инструментом контроля, позволявшим отслеживать движение долгов и платежей между членами общины. Таким образом, банки создали приносящий ренту, эффективный бизнес, позиционируя себя в качестве привратников, взимающих плату за вход в финансовую систему, или менеджеров финансовых потоков, обеспечивающих функционирование экономики. У любого, кто получал или отправлял платежи, не было другого выбора, кроме как работать с банками – примерно так же, как у Паризы Ахмади до того, как Film Annex изменил свою платежную политику. По мере роста и развития нового финансового бизнеса появлялись все новые виды финансовых посредников, называвших себя специалистами по установлению доверия, – от давно известных брокеров по ценным бумагам до страховых агентов, адвокатов, специализирующихся на финансовых делах, операторов платежных систем и нынешних компаний, выпускающих кредитные карты. Нынешняя глобальная экономическая система, обремененная огромными долгами, просто рухнет, если посредники прекратят свою деятельность. Все вышеизложенное сделало стоящие в центре системы банки весьма могущественными, так что в конечном счете

сама система, некогда расширившая возможности людей, попала в опасную зависимость от них. И проявилось это в восхождении к вершинам власти воротил Уолл-стрит, что в итоге поставило мир на грань катастрофы в 2008 году.

Введите в строчку поисковика слово «криптовалюта» – именно к этой категории относится биткоин. Гениальная простота этой новой технологии состоит в том, что, устраняя необходимость в посреднике, она поддерживает инфраструктуру, в которой незнакомые люди могут вести бизнес друг с другом. Это достигается за счет того, что важнейшая функция ведения учетных регистров передается от *централизованных* финансовых учреждений в сеть автономных компьютеров, формирующих *распределенную* систему доверия, неподконтрольную ни одному отдельно взятому учреждению. В своей основе криптовалюты строятся на идее универсального и безопасного учетного регистра, открытого для общего пользования и постоянно контролируемого высокопроизводительными компьютерами, которые функционируют независимо друг от друга. Теоретически это означает, что нам больше не нужны банки и прочие финансовые посредники, чтобы гарантировать необходимый уровень доверия между участниками сделки. Учетный регистр, сформированный в распределенной сети, в большинстве видов криптовалют носит название блокчейн и служит заменой прежнему посреднику. Он не менее эффективно сообщает нам, достаточно ли надежен предполагаемый партнер по транзакции.

За счет исключения посредников вместе с их комиссионными криптовалюта позволяет сократить издержки на ведение бизнеса, а также предотвращает коррупцию, существовавшую в посреднических структурах и среди политиков, вовлеченных в орбиту их деятельности. Открытый учетный регистр, используемый криптовалютами, выводит на поверхность внутренний механизм функционирования экономико-политической системы, ранее скрытый за непроницаемыми стенами централизованных финансовых учреждений. Действительно, потенциал этой технологии как средства обеспечения прозрачности и контроля простирается гораздо дальше сферы денежного оборота и платежей, ведь она способна устранить любых информационных посредников. Например, в сфере организации и проведения выборов, где, по мнению энтузиастов криптовалютных систем, можно с их помощью покончить с фальсификацией результатов подсчета голосов. По своей сути эта технология представляет собой форму социальной организации, способную передать контроль денежных потоков и информации от могущественной элиты обычным людям, которым он и должен принадлежать. Это позволит им вернуть себе право распоряжаться своими активами и талантами.

Если послушать рассуждения соседа Майка Скотта Роббинса – того самого Скотта из Пелхэма (штат Нью-Йорк), который написал предисловие к книге *The Unfair Trade* («Недобросовестная сделка») с позиций типичного среднеамериканского скептицизма относительно глобализации, – становится понятно, что многие представители среднего класса в западных странах не в состоянии понять, каким образом криптовалюты могут улучшить их жизнь. «Я просто не понимаю, почему я должен париться по поводу биткоина», – заявил однажды вечером Скотт. И правда, если принимать во внимание только те 2–3 % экономии, которые биткоин предлагает на каждой транзакции по кредитной карте – да и те обычно достаются розничным торговцам, – вряд ли можно прийти в восторг от идеи «криптовалютной революции». Однако давайте вспомним, что объем производства в мире достигает 87 триллионов долларов в год, и подсчитаем, какая часть этой суммы доставалась банкам и прочим финансовым посредникам. Криптовалюты исключают их из денежного оборота и позволяют сэкономить много триллионов долларов. Каждый из нас мог бы предъявить требования на часть этой огромной суммы – как косвенно, через повышение зарплат и прочих видов доходов, генерируемых бизнесом за счет полученной экономии, так и прямо, за счет снижения банками и кредитными компаниями процентных ставок, банковских комиссий

и платы за банковские транзакции. В тот день, когда вы получаете первую зарплату и делаете первые покупки, вы начинаете отдавать часть своего дохода этим посредникам, а сумма, достигаемая им на протяжении вашей жизни, может достигать нескольких миллионов долларов. Внедрение криптовалют избавит вас от уплаты этой «дани» и сэкономит немало денег. Это и есть предложение ценности биткоина в самом общем виде – и ответ на вопрос «Зачем мне это нужно?», который искал Скотт.

Конечно, криптовалюта не свободна от некоторых недостатков и рисков. Механизм функционирования биткоина стимулирует собственников компьютеров вести открытый журнал и управлять операциями. Вследствие этого они вынуждены конкурировать за новые партии биткоинов, выпускаемые в обращение каждые 10 минут. Кое-кто опасается, что в результате некоторые пользователи сосредоточат в своих руках политически деструктивное количество биткоинов. Хотя главная цель биткоина состоит в рассредоточении власти денег, внутренне присущие капитализму тенденции монополизации заставляют некоторых игроков рынка накапливать компьютерный ресурс, достаточный для захвата контроля сети и превращения надежной рассредоточенной системы в контролируемую немногими учреждениями, преследующими собственные интересы. В настоящее время биткоину это не грозит, поэтому многие считают, что такой угрозы для него в принципе не существует: ведь пользователи компьютеров, выигрывающие от обращения биткоина, не заинтересованы в его разрушении. Но полностью такую возможность исключить нельзя.

Кроме того, биткоин зачастую ассоциируется с криминальными операциями, и подтверждением тому служит случай с Silk Road, когда посетители использовали гарантируемую криптовалютами анонимность для продажи наркотиков и отмывания «грязных» денег. Кое-кто обеспокоен тем, что биткоин обусловит наступление мирового кризиса, поскольку лишит политиков способности регулировать предложение денег и противодействовать склонности людей запасать валюту во времена массовой паники. Давайте рассмотрим эти опасения и покажем, как сообщество поклонников биткоина пытается с ними справиться уже сейчас.

Нет никаких сомнений в том, что криптовалюта способна стать прорывом в области технологий. При прочих равных условиях технологический прорыв повышает эффективность экономики и ускоряет накопление общественного богатства. Но он никогда не происходит безболезненно. Если криптовалюта совершит такой прорыв, признаки этого сразу станут заметны. Немедленно начнутся политические потрясения, поскольку миллионы людей, зарабатывающих на жизнь благодаря старой финансовой системе, почувствуют, что их доходы оказались под угрозой. Хотя криптовалютные технологии пока еще не получили широкого распространения, уже наблюдаются признаки сопротивления их внедрению. В последующих главах мы рассмотрим различные проявления этого сопротивления. Политический конфликт возникает не только между сторонниками старой и новой систем, но и между представителями таких социальных групп, как идеалисты и прагматики, предприниматели и оппортунисты. Все они стремятся контролировать будущее криптовалюты.

Если прорыв совершается на основе технологии, имеющей отношение к деньгам, то конфликты обещают быть особенно ожесточенными. Но когда, образно выражаясь, оружие обнажено (на самом деле у нас пока нет информации об убийствах на почве внедрения биткоинов), это всегда знак того, что грядет какое-то глобальное событие.

Бывший министр финансов США Ларри Саммерс очень удачно выразил эту мысль: «Если вы задумываетесь о сути современной экономики, то замечаете, что в ней происходит все больше актов обмена. А обмен, если только он не мгновенный, всегда поднимает вопрос доверия между сторонами. Поэтому самое важное последствие прорыва в коммуникациях и компьютерных системах, связанное с биткоином, заключается в предоставлении возможности совершать более масштабный обмен по более низкой цене. А это имеет огромное зна-

чение для совершения транзакций как внутри стран с традиционной финансовой системой, так и на международном уровне»³.

Доверие, о котором говорит Саммерс, представляет собой ту же самую глубинную проблему, которую впервые попытались разрешить еще банкиры Медичи: подобная дилемма возникает при общении не знакомых друг с другом потенциальных партнеров. Когда Саммерс говорит о «традиционно исключенных» из финансовой системы людях, он косвенно ссылается на тех, кто не охвачен банковскими услугами, своего рода Париз Ахмади во всем мире⁴. Таковых насчитывается немало, примерно 2,5 миллиарда человек в разных странах – от Афганистана до Африки и даже до Америки. Современная финансовая система их отторгла: у них нет ни банковских счетов с проверяемыми остатками, ни кредитных историй, ни необходимости соответствовать многочисленным требованиям банков к тем, кто желает вести дела с их помощью. Не имеющие доступа к банковскому обслуживанию, они, по сути, выброшены из современной экономики.

Криптовалюта не подвержена колебаниям цифрового валютного рынка. Ее даже нельзя назвать новым средством обращения, призванным заменить доллар, евро или иену. Ее задача – освободить людей от тирании централизованно гарантируемого доверия. Она обещает соблазнительную перспективу избавления от доминирования центра – банков, правительств, адвокатов и племенных вождей Афганистана – и передачи полномочий на места, то есть обычным людям, нам с вами.

Итак, что же такое биткоин^[2]? В этом вопросе существует некоторая путаница, поскольку люди зачастую подразумевают под биткоином две разные вещи. Первая – то, что привлекает к этому понятию больше всего внимания: *биткоин – это валюта*, цифровая единица стоимости, используемая людьми для обмена товарами, услугами или обмена на другие валюты, курс которых имеет тенденцию к сильным колебаниям относительно традиционных, выпущенных правительством денежных знаков. Но это узкое определение маскирует собой второе, более широкое и отражающее гораздо более серьезное свойство биткоина, а именно: биткоин – это не просто валюта, но и технология или, как ее предпочитают называть некоторые, *Биткоин* с заглавной буквы (название валюты всегда пишется со строчной)^[3].

Суть *биткоина как технологии* состоит в том, что он представляет собой системный протокол – широко распространенное понятие в программировании, обозначающее базовый набор программных инструкций, который позволяет компьютерам устанавливать между собой связь. Протокол биткоина работает в сети компьютеров, принадлежащих множеству людей в разных уголках мира и поддерживающих его *блокчейн* и систему денежных расчетов. Протокол содержит инструкции для компьютеров, а также информацию, необходимую для мониторинга и верификации транзакций между людьми в системе биткоиновой экономики. Система основана на технике шифрования, позволяющей клиентам использовать для пересылки цифровых денег непосредственно друг другу ключи в виде специальных паролей, которые не надо раскрывать посторонним. Не менее важно, что в протоколе описаны шаги, которые должны выполнить компьютеры в системе, чтобы подтвердить надежность тех или иных транзакций. По мере того как консенсус в этом вопросе достигается, адресат перевода получает гарантию, что у плательщика достаточно средств для расчета, а произведенный им цифровой платеж не фиктивный.

³ Интервью Майкла Кейси с Лоренсом Саммерсом по телефону 30 апреля 2014 года.

⁴ Asli Demirguc-Kunt and Leora Klapper, “Measuring Financial Inclusion,” World Bank Policy Research Working Paper 6025, April 2012.

Именно это свойство биткоина в наибольшей степени волнует технических специалистов, экономистов и футуристов. Они рассматривают его открытый протокол как базу, на которой можно создать новые формы электронной коммерции и управления операциями обмена. Биткоин можно считать своего рода операционной системой, потому что он основан на программном обеспечении с открытым исходным кодом. В качестве подобного примера мы привели бы, скорее всего, Linux для компьютеров или Google Android для смартфонов, а не Windows от Microsoft или iOS от Apple. Разница между этими примерами и операционной системой биткоин состоит в том, что последняя содержит инструкции для сети компьютеров по вопросам их взаимодействия, а не для отдельного компьютера по вопросам выполнения операций. Ее основные особенности таковы: во-первых, это децентрализованная модель подтверждения надежности контрагента; и во-вторых, автоматически генерируемая база данных, включающая информацию обо всех когда-либо заключенных сделках, доступная для любого пользователя в режиме реального времени и защищенная от повреждений. Разработчики программ для мобильных устройств создают приложения, функционирующие на основе Android. Точно так же они разрабатывают специализированные приложения на основе биткоина, с учетом его описанных выше особенностей. Некоторые из этих приложений предназначены всего лишь для ускорения и упрощения операций с биткоином, как, например, мобильный цифровой кошелек, позволяющий пользователям смартфонов перебрасывать цифровые деньги друг другу. Другие призваны решать гораздо более масштабные и сложные задачи. Правила протокола биткоина по обмену информацией позволяют разработчикам формулировать наборы программно реализованных инструкций, обслуживающих процесс принятия решений на всех уровнях компании, региональных общин и общества в целом. Поскольку они используются совместно с вполне достоверными, прозрачно ведущимися записями о совершенных операциях, не требующими никакого централизованного регистра, эта не нуждающаяся в доверии система позволяет обменивать любые материальные ценности в цифровом выражении или полезную информацию, гарантируя, что все сведения о сделке достоверны. Причем все это без дорогостоящего вмешательства банков, правительственных органов, адвокатов и множества прочих посредников, чья деятельность необходима для функционирования нашей нынешней централизованной финансовой системы. В этом и состоит могущество технологии биткоина.

Из-за быстрого роста курса, многочисленных резонансных скандалов и легионов горячих, иногда просто одержимых последователей и критиков биткоин вызвал ожесточенные споры, которые в какой-то момент заслонили собой здравые попытки объяснить его суть и обрисовать потенциал. В этой книге мы попробовали взглянуть на этот предмет с разных точек зрения, с тем чтобы читатели с разным уровнем опыта и подготовки могли разобраться в том, что такое криптовалюта, как она функционирует и что может означать ее появление для всех нас.

Мы всего лишь журналисты, а не предсказатели будущего. Не наша задача – нарисовать точную картину завтрашнего дня. Но если мы что-то и поняли с момента появления интернета, так только то, что технологии не будут ждать, пока мы в них разберемся. Начиная с изобретения молотилок и механических ткацких станков и заканчивая электричеством и автоматическими сборочными линиями, большими многопользовательскими компьютерами и электронной почтой, людям и правительствам, не обращавшим особого внимания на инновационные технологии, обычно рано или поздно приходилось испытывать весьма неприятное потрясение. Мы считаем, что биткоин, а особенно технологические прорывы, которые сделали его и другие криптовалюты весьма эффективным механизмом для валютного обмена, имеют все шансы стать наиболее важным инструментом финансовой системы. Вы только задумайтесь: контроль денежного оборота – это один из наиболее мощ-

ных рычагов управления, которыми располагает правительство. Если не верите, спросите кого-нибудь, кому довелось недавно пережить экономический кризис, например, в Ирландии, Португалии, Греции или на Кипре. Биткоин обещает лишить правительства по крайней мере части их власти и передать ее людям. Одно только это способно вызвать мощные экономические, политические, культурные потрясения. Некие признаки их приближения можно увидеть во все более ожесточенной дискуссии противников и сторонников биткоина. Те сторонники концепции биткоина, с которыми мы разговаривали в ходе работы над книгой, а также на своем основном рабочем месте – в редакции Wall Street Journal, охвачены страстью, граничащей с манией. Биткоин породил нечто вроде религиозного движения: сборы его приверженцев напоминают коллективные моления в некоторых церквях. Толпы служителей культа поют осанну биткоину на общественных форумах, например Reddit и Twitter. У этой новой «религии» есть свои «евангелисты» – такие люди, как Барри Силберт, Николас Кери, Андреас Антонопулос, Чарли Шрем и Роджер Вер (по прозвищу Иисус Биткоина). А на вершине, несомненно, находится Сатоши Накамото – бог биткоина, ставший частью легенды о сотворении, которая поддерживает и укрепляет веру.

Однако криптовалюта может изжить себя – подобно тому, как это случилось с полудюймовыми кассетами Betamax (возможно, старшее поколение читателей еще помнит, что это такое). Или в реальном мире они получают очень ограниченное распространение, как это было с активно раскручивавшимся в свое время Segway. Инженер программного обеспечения и горячий приверженец биткоин-технологии Гэвин Андресен, которого сам Сатоши Накамото весьма удачно назначил ведущим разработчиком основного пакета программного обеспечения биткоина, сформулировал это следующим образом: «Каждый раз, говоря о биткоине, я подчеркиваю, что на самом деле он еще не вышел из стадии эксперимента. Каждый раз, когда я слышу о том, что кто-то вложил в него сбережения, накопленные на протяжении всей жизни, я чувствую раздражение»⁵. И это говорит человек, отвечающий за бесперебойное функционирование всей системы в целом. Еще более скептически настроены лидеры бизнеса в сфере финансовых услуг, например глава компании JP Morgan Chase Джейми Даймон, считающий биткоин «кошмарным средством накопления»⁶, а легендарный инвестор Уоррен Баффетт и вовсе назвал его «миражом»⁷.

Вообще говоря, такая реакция достаточно распространена. Мы обнаружили, что большинство людей, впервые услышав о биткоине или криптовалютах, реагировали примерно так же. Некоторые впоследствии изменили первоначальное мнение, некоторые – нет. Мы надеемся, что, читая эту книгу, вы пройдете основные этапы признания криптовалюты по аналогии с моделью Кюблер-Росс. Можно описать примерную последовательность этих этапов.

Этап 1. Пренебрежение. Даже не отрицание, а именно пренебрежение. Есть тут одна загвоздка: кое-кто считает, что это деньги, но у криптовалюты нет ни одного свойства денег, которые мы привыкли видеть. Она нематериальна. Ее выпустило не правительство, да и сделана она не из благородного металла.

Этап 2. Скептицизм. Вы читаете газеты каждый день, и вам попадается достаточное количество статей о биткоине, чтобы убедиться в реальности его существования и в том, что некоторые предприниматели, такие как, например, близнецы Винклвосс, претендующие на авторство идеи Facebook, собираются хорошо заработать на ней. Однако детали пока неясны. Вы добудете биткоины, решая математические задачи? Нет? Заставив ваш компью-

⁵ Интервью Майкла Кейси с Гэвином Андресеном 11 февраля 2014 года.

⁶ Интервью Джейми Даймона CNBC 23 января 2014 года.

⁷ Интервью Уоррена Баффетта CNBC 14 марта 2014 года.

тер решать математические задачи? И как примерно это будет работать? На данном этапе поневоле на ум приходят выражения вроде *схема Понци* и *тюльпаномания*.

Этап 3. Любопытство. Вы начинаете читать больше материалов о криптовалютах, и становится ясно, что многие люди, в том числе явно обладающие здравым смыслом и доказавшие, что они в состоянии правильно судить о событиях в данной области, такие как, например, Марк Андрессен, заинтересовались биткоином. Так из-за чего вся эта суета? Ладно, это цифровые деньги, и, возможно, они даже работают, но как это повлияет на жизнь обычных людей? И почему из-за них столько шума?

Этап 4. Кристаллизация. Это критически важный этап. Выберите любое сравнение, которое вам нравится: «челюсть отвисла», «момент озарения», «взрыв и вынос мозга». Главное – что этот момент осознания наступает у всех, кто так или иначе сталкивается с вопросом криптовалют, даже если они по-прежнему скептически оценивают их перспективы. Некоторые из наших собеседников говорили, что не могли спать несколько ночей – всё выискивали в прессе любое упоминание о биткоине. И наконец, в одно прекрасное утро в голове созревает совершенно новый взгляд на ведение бизнеса.

Этап 5. Принятие. Очень нелегко изменить свой взгляд на мир, но большие идеи всегда с большим трудом проникают в наше сознание. Самое важное во всем этом – то, что, даже если биткоин будет распространяться не слишком быстрыми темпами и ни одна из других криптовалют не завоюет популярности (а уже существует несколько сотен разных криптовалют и каждая со своими особенностями и «фишками»), мы увидим новый способ ведения бизнеса, причем гораздо более быстрый и дешевый. Ведь биткоин устраняет посредников и всевозможных рантье, вовлекает в финансовые операции миллионы людей, никогда ранее не имевших дела с банком, и каждому предоставляет не существовавший ранее инструмент контроля своего бизнеса и финансов. Если вы один раз на практике убедились в существовании биткоина, не стоит делать вид, что его не существует.

Наверняка есть причины сомневаться в успехе этого грандиозного эксперимента. Биткоин по-прежнему фигурирует в газетных заголовках и публикациях, где речь идет о криминальных ситуациях и прорехах в системе безопасности. Хотя, возможно, эти скандалы пока не такие громкие, как те, которые бушевали в традиционной финансовой системе с доминированием банков, расчетов кредитными картами, но все равно они создают имиджевые проблемы инновационной технологии. Представьте себе вал «черного пиара», поднимающийся при появлении репортажей о том, что очередная террористическая атака финансировалась через систему биткоина. Общественное беспокойство по поводу таких рисков может спровоцировать излишнюю реакцию властей, способную похоронить проект в зародыше. Эта реакция может оказаться особенно бурной, если чиновники почувствуют, что биткоин ограничивает их контроль финансовой системы страны и ее денежных оборотов. А ведь именно такую цель провозглашают наиболее рьяные и свободолюбивые сторонники внедрения биткоина. В настоящее время ведется разработка достаточно серьезных регулятивных мер. Чиновники в Нью-Йорке, Брюсселе, Лондоне, Пекине и в целом ряде других финансовых и политических столиц мира формулируют правила, обязательные для пользователей криптовалют. Если эти нормы окажутся достаточно адекватными, они станут серьезным стимулом для распространения криптовалют, поскольку люди почувствуют себя защищенными от связанных с ними наиболее серьезных угроз. Но бюрократы способны зайти слишком далеко и в корне подорвать способность инновационных стартапов полностью реализовать потенциал биткоиновой технологии в деле ниспровержения монополий, расширения возможностей пользователей, снижения затрат и потерь, как и уровня коррупции в нашей финансовой системе.

Тем временем на сцене могут появиться другие инновационные технологии и вступить в конкуренцию с биткоином. Например, в Китае у людей очень немного стимулов использовать биткоин в качестве средства платежа, поскольку широко распространенные мобильные приложения для смартфонов уже и так позволяют проводить платежи в национальной валюте Китая, устраняя тем самым риск, связанный с волатильностью биткоина. Традиционной финансовой системе, с которой биткоин все более остро конкурирует, наверняка придется потрудиться над совершенствованием предлагаемых клиентам услуг и снижением своих издержек. Кроме того, ее представители поддержат принятие законодательных мер, направленных на нивелирование конкурентных преимуществ биткоина.

Наиболее непредсказуемый фактор в данной ситуации – люди. Быстрое развитие криптовалют в каком-то смысле можно считать причудой истории: запущенный в оборот в разгар финансового кризиса 2008 года, биткоин предложил альтернативу существовавшей – то есть традиционной – финансовой системе, которая подорвала себя изнутри и угрожала увлечь за собой в бездну несколько миллиардов человек. В течение ряда лет вокруг криптовалюты сложилась своего рода контркультура, продолжающая собирать сторонников. Трудно сказать, где сейчас оказался бы биткоин, не случись этот кризис, так болезненно высветивший все недостатки мировой финансовой системы. Возникает вопрос, сохранится ли импульс для внедрения криптовалюты, если нынешний кризис пойдет на спад.

Никто не может утверждать, что знает, чем все это закончится. Поэтому мы хотя и не пытаемся строить прогнозы, считаем необходимым обсудить перспективы криптовалюты, рассмотрев *наиболее благоприятные* условия для ее дальнейшего развития и обосновав причины, которые могли бы этому развитию *воспрепятствовать*.

* * *

Возможно, вы не питаете особого оптимизма по поводу будущего криптовалюты. Это вполне объяснимо: у нас его тоже нет. Мы начали мониторить состояние рынка в 1990-х годах. Мы видели расцвет доткомов и их последующий крах. Мы видели бум на рынке недвижимости и его крушение. Мы пережили финансовый кризис, глобальную рецессию, кризис евро, банкротство Lehman Brothers и Long-Term Capital Management, а также кризис банковской системы Кипра. Кроме того, мы провели бесчисленное количество бесед с искренними энтузиастами из мира техники, считавшими, что у них в руках очередное великое открытие. Приходится иметь дело со множеством таких открытий, поэтому рано или поздно начинаешь испытывать здоровый скептицизм.

Мы оба принадлежали к лагерю скептиков, когда впервые услышали о биткоине. Деньги, за которыми не стоит государство? Это сумасшествие! (Судя по нашему опыту это самый большой камень преткновения для большинства сомневающихся: они просто не могут представить, что такое может быть.) Но любопытство всегда было нашей отличительной чертой. Мы начали писать о криптовалюте, разговаривали о ней со многими людьми, и результаты этих бесед легли в основу дальнейших исследований. В конечном счете мы оценили грандиозный потенциал биткоина, и эта книга в определенной мере отражает этапы наших собственных путешествий в мире криптовалют. А ведь побудительным мотивом к ее написанию стало любопытство.

Мы рассказываем историю биткоина, но главная цель состоит в другом – проанализировать роль криптовалют в современном мире и собрать воедино этот пазл. Эта выдающаяся история из тех, что облетают весь мир – от кластера высокотехнологичных компаний в Кремниевой долине до улиц Пекина. Ее можно услышать в горах Юты и на пляжах Барбадоса, в школах Афганистана и стартапах Кении. Мир криптовалюты интересен элите венчурного капитала, выпускникам колледжей, бизнесменам, утопистам, анархистам, студентам, гума-

нитариям, хакерам и клиентам пиццерии «Папа Джон». Он имеет непосредственное отношение к финансовому кризису, экономике совместного потребления и Калифорнийской золотой лихорадке. Прежде чем все закончится, мы с вами еще увидим эпическую битву между новым высокотехнологичным миром и старым миром отсталых технологий, в котором миллионы людей были вышвырнуты с работы на фоне формирования совершенно нового поколения миллионеров.

Готовы ли вы нырнуть в кроличью нору^[4], в которой притаился биткоин?

Джек Швагер

Глава 1

От Вавилона к биткоину

Доллара в глаза не видел и в руки никогда не брал.
АЛЬФРЕД МИТЧЕЛЛ-ИННЕС

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) проверке платежеспособности отправителя в пределах оговоренной заранее суммы. Криптовалютные системы возлагают решение проблемы доверия на неразрушимую, рассредоточенную 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.

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 пятидесятиmillionных 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 состоит в крушении системы доверия между людьми, пользующимися деньгами, и органами денежно-кредитного регулирования, которые их выпускают. Поскольку в роли таких учреждений в большинстве случаев выступают национальные правительства, раскол возникает вследствие искаженных отношений между обществом и правительством. Это хороший отправной пункт для размышлений о том, что предлагает взамен криптовалюта с ее не требующей взаимного доверия и основанной на математических расчетах системой денежного обмена.

Если граждане не доверяют правительству представлять свои интересы, то они не будут доверять и выпускаемой им валюте – или, лучше сказать, они не будут доверять денежной системе, вокруг которой вертится вся экономика. Тогда при первом удобном случае они продадут национальную валюту и купят вместо нее активы, которым доверяют больше. Возможно, это будут американские доллары, золото или другие надежные ресурсы.

Если недоверие укоренится надолго, оно станет самоисполняющимся пророчеством. Падение курса национальной валюты истощает финансовые ресурсы правительства, которые преимущественно хранятся в свеженапечатанной национальной валюте и являются единственным источником погашения обязательств и фундаментом его политического выживания. Очень скоро избыток денег в обращении еще больше подорвет доверие общества, что, в свою очередь, раскрутит следующие витки инфляционной спирали и обрушит курс национальной валюты.

Аргентина довольно долгое время существовала в условиях подорванного доверия общества к правительству. Эту проблему не удавалось разрешить почти 100 лет, что объясняет множество валютных кризисов, а также падение Аргентины в рейтинге богатейших стран мира с 7-го места в начале XX века до 80-го в середине 2014 года^[5]. В итоге страна, многие годы позиционировавшая себя как образец европейской утонченности на Американском континенте, сегодня считается задворками Нового Света наравне с Перу.

Майк знает кое-что об Аргентине. В частности, он рассказывает следующее: «Мы с моей семьей провели шесть с половиной счастливых лет в Буэнос-Айресе. Прекрасно помню яркое солнце, стейки, вино мальбек. Но самое яркое воспоминание – это друзья, которых мы там завели, 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. Уклоне-

ние 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 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 задираить цены наперед, что лишь ускорило 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 добром не кончится.

Экономическая ситуация создала нам дополнительные трудности с отъездом. Лишь через год мы наконец продали восхитительные апартаменты в усыпанном осенней листвою 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. Черeda 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 комиссиями, 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.

Сначала идея воспользоваться явно полуполюгальной услугой не вызвала 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 *эскрибано*, по закону обязанный удостоверять 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. Эскрибано 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 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. Почувствовав 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».

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 криптовалюты есть свои проблемы: не так много людей доверяют имиджу биткоина, считающегося 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 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»)⁸ 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»⁹. 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. Благополучие, 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 Микронезии¹⁰. 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 преуспеяния 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 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

⁸ Felix Martin, *Money: The Unauthorized Biography* (Bodley Head, 2013).

⁹ Felix Martin, *Money: The Unauthorized Biography* (Bodley Head, 2013), 14, 27.

¹⁰ Felix Martin, *Money: The Unauthorized Biography* (Bodley Head, 2013), 3–8.

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 требование 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 стои-

мости 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.

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 нетленый. 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 ценности¹¹. 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 ограничиваемыми центральными банками.

Сторонники второй концепции, получившей название хартализм^[6], не концентрировались на материальном воплощении денег, 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 металлургической концепции, в первую очередь либертарианцев и анархо-капиталистов, требовавших от правительства убрать свои загрязненные руки от регулирования денежного предложения. Учитывая нематериальную природу биткоина, они считали эту цифровую валюту редким товаром, *вещью*, которую следует еще «добыть» и сохранить; вещь 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.

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.

¹¹ Различия между металлизмом и хартализмом описаны Стефани Белл в книге *The Hierarchy of Money* (Jerome Levy Economics Institute of Bard College, April 1998).

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»¹². 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»¹⁷¹³. 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 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 подтвердят, 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 дарителя¹⁴. После этого появились кодифицированные системы оценки стоимости на основе установленных размеров штрафов за всевозможные прегрешения. Например, за убийство чье-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

¹² B. J. Gordon, "Aristotle, Schumpeter, and the Metallist Tradition," *Quarterly Journal of Economics* 75 (4) (1961): 608–14.

¹³ Martin, *Money*, 8–10.

¹⁴ David Graeber, "On the Invention of Money— Notes on Sex, Adventure, Monomaniacal Sociopathy and the True Function of Economics," <http://www.nakedcapitalism.com/2011/09/david-graeber-on-the-invention-of-money-%e2%80%93notes-on-sex-adventure-monomaniacal-sociopathy-and-the-true-function-of-economics.html>.

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 до нашей эры в Месопотамии, находившейся на территории современного Ирака и части других государств. Тогда вавилоняне начали использовать серебро и ячмень в качестве универсальных средств обмена и единиц стоимости. Примерно в то же время там же появился Кодекс Хаммурапи – один из наиболее древних сохранившихся памятников письменности, а также первый пример письменного изложения норм закона. В Кодексе приведены правила расчетов по долговым обязательствам, согласно которым долги можно погашать как серебром, так и ячменем. В соответствии с этими инструкциями бухгалтеры в ранней Месопотамии должны были вести записи о расчетах между гражданами; для этого они пользовались специальными глиняными табличками. Их записи велись с помощью более или менее понятной системы клинописных знаков, вытеснившей иероглифическое письмо, которым владели только представители знати и высшего духовенства.

С течением времени положение человека в обществе стало определяться способностью приобретать материальные ценности, выраженные в денежной форме, даже в большей мере, чем правом карать других. Таким образом, появление денег сделало расчеты между людьми менее зависимыми от кровопролития и хаоса¹⁵. По мере того как мир упорядочивался, он становился более удобным для торговли. Именно на этой основе получили развитие великие античные цивилизации: Месопотамия, Греция и добившийся наибольшего успеха Рим.

Расцвет и закат этих цивилизаций совпал по времени с распространением денег, и сейчас уже невозможно выяснить, какое из этих двух событий было причиной, а какое следствием. Широкая экспансия Римской империи в значительной мере способствовала превращению ее монет в легальное средство платежа на огромных территориях Европы и Ближнего Востока. Причиной политической нестабильности, в конечном счете ослабившей империю и доведшей ее до коллапса, отчасти стало снижение покупательной способности римских денег из-за все чаще повторявшихся периодов бешеной инфляции, которые только усугублялись в результате попыток императора Диоклетиана установить контроль цен¹⁶. После падения Рима в Европе наступили Темные века, и ее население в значительной мере утратило вкус к операциям с деньгами. Отдельные судорожные попытки возобновить хождение денег не имели успеха вплоть до Ренессанса. Как пишет историк Ниалл Фергюсон, восстановление денежного обращения и одновременное учреждение банков семьей Медичи из Флоренции профинансировало резкое увеличение объемов мировой торговли, а также оплатило архитектурные и художественные достижения эпохи¹⁷. Все это проложило путь Европе в Новое время, в котором деньги и финансовая система стали центром влияния.

На протяжении истории человечества деньги преимущественно выпускали те, кому принадлежала власть, будь то короли или демократически избранные правительства. Власти

¹⁵ См. Martin, Money, 50–64.

¹⁶ Robert L. Schuettinger and Eamonn F. Butler, Forty Centuries of Wage and Price Controls, chap. 2, excerpted by the Ludwig von Mises Institute's blog, <https://mises.org/library/price-fixing-ancient-rome>.

¹⁷ Niall Ferguson, The Ascent of Money (Penguin, 2008), 42–49.

штамповали свои полномочия как в буквальном, так и в фигуральном смысле на деньгах, напоминая гражданам о глубинной связи между деньгами и властью.

Статиры – монеты из сплава золота и серебра – известны благодаря изображенной на них голове льва и считаются первыми чеканными деньгами¹⁸. Они происходили из Лидийского царства (находившегося на территории современной западной Турции). Царь Алиатт, предположительно выпускавший эти монеты, стал автором просуществовавшей долгие века концепции денег как предмета искусства – концепции, которая придала этим непрактичным и неодушевленным предметам огромную власть, значение и бесспорную ценность.

Внимательно взгляните на однодолларовую купюру. Обратите внимание на орнамент, идущий по краю, и листья, обрамляющие голову Джорджа Вашингтона, а также печати эмитента – регионального банка Федеральной резервной системы и Министерства финансов США. На обратной стороне еще более изящный орнамент обрамляет слова «один» и «На Бога уповаем» вместе с оттисками обеих сторон большой государственной печати США – распростерший крылья белоголовый орлан справа и Всевидящее око на вершине усеченной пирамиды слева. Это хитросплетение линий в стиле барокко трудно воспроизвести, что помогает противодействовать фальшивомонетчикам; этой же цели служат вкрапленные в бумагу волокна, водяные знаки и металлические нити. Но не менее важно и то, что это прекрасное изображение просто производит большое эстетическое впечатление. Оно наполнено семиотическими символами, ассоциирующимися с властью и порядком.

Художественные изображения на деньгах помогают нам понять убеждение металлотов в том, что денежные знаки обладают внутренней стоимостью. И нам не удастся избавиться от символизма государственной власти, которая ассоциируется с деньгами. Несчетное число монархов после царя Алиатта использовали столь же драматические символы для нанесения на монеты. Они придавали деньгам аутентичность и одновременно выступали в роли королевского бренда, символа неограниченной королевской власти. Нам постоянно напоминают, что эти деньги и власть непобедимы.

Право суверена чеканить монету давало ему одно специфическое преимущество – возможность взимать плату за изготовление монет, то есть получать доход непосредственно от выпуска денег в обращение. В наши дни эмиссионный доход возникает оттого, что, печатая деньги на почти ничего не стоящих клочках бумаги, правительство получает беспроцентный заем. Но в те времена, когда деньги ассоциировались с отливками драгоценных металлов определенного веса, монархи получали этот доход более явным способом. Кое-кто «обрезал» золотые и серебряные монеты, переплавлял обрезки и выпускал монеты со сниженным весом. До того как монеты получили стандартную номинальную стоимость, власти могли своим решением обесценить самочинно установленную стоимость конкретной монеты, заявляя, что за нее теперь можно получить меньше полезных товаров, а для уплаты прежней суммы налога отныне потребуется больше таких монет. Фактически монархи отрекались от обещания принимать свои долговые обязательства, то есть деньги по определенной стоимости, а значит, могли погашать свои долги с определенным дисконтом в зависимости от того, насколько будут «обрезаны» монеты. С тем же успехом коронованных особ подталкивали к дополнительной эмиссии для покрытия *своих* долгов. Не стоит и говорить о том, как это раздражало состоятельных граждан – дворян, аристократов, а впоследствии и представителей буржуазии, для которых периодические произвольные девальвации денег означали существенное уменьшение их накоплений. По мере того как росло их сопротивление подобным действиям, появлялись и получали распространение некоторые великие либеральные идеи, положенные в основу современного демократического строя, а до этого при-

¹⁸ Robert J. O'Hara, "Ancient Greek Coins of Miletus," пост в блоге [Rjohara.net](http://rjohara.net) Rjohara.net blog, <http://rjohara.net/coins/lydia-electrum>.

ведшие к созданию Соединенных Штатов Америки и к Великой французской революции. Ныне этот дух сопротивления можно встретить у некоторых «евангелистов» от биткоина.

Задолго до того, как у средневековых европейских монархов появились монеты, с которыми можно было мошенничать, китайские императоры перешли на вторую ступень технологической эволюции денег¹⁹. Когда в IX столетии некоторые регионы, например Сычуань, столкнулись с дефицитом бронзы, из которой чеканили монеты, правительственные чиновники начали экспериментировать с выдачей долговых расписок, некоторое время функционировавших как разновидность бумажных денег. Затем в 1023 году династия Сун выпустила полноценные бумажные деньги, имевшие хождение по всему царству.

Несколькими столетиями ранее в Китае появилась идея о том, что деньги представляют собой часть правительственного механизма – именно так ее сформулировали придворные ученые. Они описывали деньги как средство «сохранять богатство и товары, регулируя тем самым производительный труд граждан. Вследствие этого деньги приносят мир и покой в Поднебесную империю»²⁰. Такой подход полностью противоречит взглядам металлистов на деньги как на обычный товар, зато неплохо согласуется с современными взглядами банкиров из центральных банков на необходимость управления предложением денег. Различие состоит в том, что ответственность правителей Китая проистекала не из законодательных норм, а из морального кодекса, созданного на основе конфуцианских взглядов на императора как на высшее благо для упорядоченного общества Среднего царства. В наши дни Китай сталкивается с конкуренцией со своей валютой (юанем), возникающей по причине спроса собственных граждан на валюту других стран, например на доллар, и пока только формирующейся, но потенциально очень серьезной угрозой со стороны частных цифровых валют, в том числе биткоина. В то время как эта конкуренция оказывает все большее влияние на мировую экономическую ситуацию, лидеры страны все еще находятся в плену древней концепции контролируемых исключительно государством денег, которая в современном обществе уже миновала пик своей популярности.

В Европе борьба между частным и государственным секторами за контроль над денежной системой имеет гораздо более долгую историю. Пока одни люди жаловались на то, что правители постоянно портили монеты, находились те, кто реализовывал обходные варианты, что приводило к чеканке денег в частном порядке.

Наиболее оригинальный пример такого обходного варианта – это так называемый *esci de marc* (марковый эсю), или банковская монета²¹. Этот вид денег, созданных коммерческими банкирами для собственного применения в эпоху Ренессанса, позволял банкам развивать бизнес в международном масштабе. Курс обмена таких монет заранее согласовывался коммерческими банками; в результате *esci de marc* давал возможность проводить взаимозачет коммерческих векселей, выпущенных различными банками в разных странах. Правители в каждой стране жестко контролировали эмиссию и обращение денег, но банкиры разработали собственную систему международных расчетов, изобретя чудо коммерческого кредита. В оплату за отгруженный товар – скажем, обуви, произведенной в Венеции и отправляемой купцу в Брюгге, – принимались векселя, что приносило прибыль производителю, но в еще большей мере обогащало банк, фактически торговавший бумагой. Этот урок прочно усвоен многими поколениями банкиров с давних времен до наших дней. Впервые частное сообщество сумело создать собственную систему эмиссии денег. Прямая угроза власти монархов

¹⁹ См. Martin, Money, 76–81.

²⁰ Richard von Glahn, *Fountain of Fortune: Money and Monetary Policy in China, 1000–1700* (University of California Press, 1996), p. 29.

²¹ Marie-Thérèse Boyer-Xambeau, Ghislain Deleplace, and Lucien Gillard, *Private Money & Public Currencies: The 16th Century Challenge* (M. E. Sharpe, 1994).

вызвала к жизни политические столкновения, поскольку все короли и королевы в Европе опасались, что их монопольная власть будет подорвана.

Но банкирам не нужна политическая власть сама по себе. Ведь они прагматичные бизнесмены, что и доказали на протяжении последующих столетий. Частные деньги они использовали для заключения сделок с правительством, а иногда и в качестве средства давления на него, но главным образом для ведения собственной коммерческой деятельности и приумножения благосостояния.

Переговоры между правителем и этими новыми приватными эмитентами денег в итоге завершились изданием королевской охранной грамоты, в соответствии с которой в 1694 году был учрежден Банк Англии, или БА, как его сейчас называют брокеры по ценным бумагам в лондонском Сити²². Он был создан по распоряжению короля Уильяма III, желавшего построить самый сильный в мире флот для победы над Францией, которая господствовала в то время на море. Первоначально этот частный банк (национализированный только после Второй мировой войны) предоставил короне заем на 1,2 миллиона фунтов стерлингов, для того времени очень крупной суммы, а затем под этот заем выпустил векселя, тем самым эффективно перекредитовал его. Чтобы придать этим векселям такую же стоимость, как у денег, король согласился принимать их в уплату налогов. Таким образом, за один присест это соглашение создало особую форму бумажных денег, гарантированных правителем, учредило банк с частичными резервами – что стало ключевым принципом современного банковского дела, позволяющим регулируемым банкам выдавать в кредит большую часть денег, принятых в качестве депозитов, – а также утвердило идею центрального банка. По сути дела, Банк Англии получил лицензию на печать денег.

Так началась история современного банковского дела, и эти события оказали огромное влияние на экономику Англии. Новые финансовые структуры помогли стране создать первоклассный морской флот, благодаря чему она господствовала на морях от одного полюса до другого. Кроме того, эти структуры профинансировали промышленную революцию. Банковский кредит, по сути, стал деньгами, поскольку гарантировался правителем государства. Это новое определение денег с тех пор стало доминирующим. Со временем новая британская финансовая система развилась до такого уровня, что рядовые граждане обзавелись текущими счетами, а компании могли пользоваться всеми видами банковских кредитных инструментов для финансирования чего угодно – от текущих хозяйственных операций до крупномасштабных проектов. Теперь банки могли ручаться своим добрым именем за заемщика и выступать в качестве поручителей, а кредитные инструменты превратились в объект купли-продажи, что дало невиданный ранее стимул развитию фондового рынка.

В свою очередь этот финансовый прорыв способствовал повышению ликвидности в экономике, но одновременно повысил и уровень риска. Он создал такие перспективы развития предпринимательства и накопления капитала, о которых раньше нельзя было и мечтать. При этом появилось такое явление, как системный риск. Убытки, понесенные одним финансовым учреждением, могли дестабилизировать несколько других учреждений, поскольку все они связаны между собой в рамках финансовой системы. В результате вся система становится уязвимой перед колебаниями самого важного общественного товара – доверия. Постоянно расширяющаяся сеть переплетающихся кредитных взаимоотношений создала условия для того, чтобы, например, текстильная фабрика могла финансировать расширение своей деятельности, а впоследствии даже для создания паровых котлов; впрочем, далеко не каждая текстильная фабрика получала прибыль и далеко не каждый бизнесмен аккуратно платил свои долги. Хотя дефолты по кредиту и банкротства закономерные следствия принятия на себя финансовых рисков, в условиях взаимосвязанности отдельных зве-

²² Martin, Money, 115–21.

ннев финансовой системы они могут вызвать эффект домино. Если заимодавец начинает беспокоиться, что крупный заемщик не справится с платежами по кредиту, то другим заемщикам может быть отказано в предоставлении кредита. Если у последних в данный момент имеются финансовые трудности, это способно привести к их банкротству и распространению тревожных настроений в деловой среде. В свою очередь, это обусловит дальнейшее падение и без того хрупкого общественного доверия. Если оно истощится окончательно, объемы кредитования уменьшатся и даже платежеспособные заемщики не смогут воспользоваться кредитом, что негативно скажется на финансовых результатах кредиторов и приведет к окончательному краху системы общественного доверия. Именно так начинаются финансовые кризисы. Деньги получили невиданную ранее свободу, но в ней таились новые опасности.

Финансовая нестабильность вызвала ожесточенные дебаты о том, каким образом можно ее контролировать, а также более глубокие споры о сущности денег. Эти дебаты шли долгие годы и способствовали формированию современной финансовой системы. Однако взгляды на то, каким образом можно сохранить в обществе доверие к денежной системе, существенно разошлись. На одном их полюсе оказались те, кто верит в золото как в деньги.

Основанный на идеях либеральных мыслителей, в том числе великого английского философа Джона Локка, золотой стандарт получил распространение в конце XVII века²³. Люди чувствовали, что необходимо привязать стоимость денег к ценности, имеющей материальное воплощение, чтобы предотвратить попытки правительств и их новых партнеров в лице банковского сектора спекулировать на обесценении национальных денег. Эта модель доказала свою эффективность в обуздании инфляции, что помогло сохранить сбережения зажиточных слоев населения. Однако монетарные ограничения и возросшая стоимость золота вынуждают людей хранить деньги дома, что ограничивает возможности банковского кредитования, увеличивает количество банкротств и генерирует безработицу. В такие времена наибольшие жертвы всегда приносят самые бедные слои общества. По мере того как финансовая система переживала кризис за кризисом, сформировалась альтернативная концепция факторов, влияющих на предложение денег и его динамику. Ее сторонники концентрировались не на том, как ограничить стремление правительства печатать деньги, а на том, как следует регулировать банки, выполняющие уникальные функции создателей частных, генерируемых развитием кредитных отношений денег. Лидером этой концепции стал в XIX веке редактор журнала *Economist* Уолтер Бэджет, а ее идеи легли в основу организации современной банковской системы с центральным банком во главе²⁴. Поддерживаемые правителями, которые ни в коем случае не могли обанкротиться, такие центральные банки, как Банк Англии, выполняли функции «кредитора последней надежды», призванного преодолеть кризис недоверия к банковской системе. Они соглашались свободно кредитовать платежеспособные банки, если у тех случались проблемы с ликвидностью в периоды финансовых кризисов. Хотя Бэджет считал, что по таким кредитам должна устанавливаться повышенная процентная ставка и они должны обеспечиваться надежным залогом, эта функция превратила центральные банки в своего рода якоря экономики, зацепившись за которые, можно было остановить волну финансовой паники. Золотой стандарт все еще существовал, однако новые функции центральных банков не на шутку всполошили его приверженцев, питавших отвращение к ничем не ограниченной мощи банковских структур и беспрепятственно растущей задолженности.

²³ Martin, Money, 122–36.

²⁴ Martin, Money, 196–204.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.

Комментарии

1.

СЕО – генеральный директор компании. Прим. ред.

2.

В русском языке еще нет устоявшейся формы написания этого слова. Равнозначными считаются биткойн и биткоин. В этой книге используется последний вариант. Прим. ред.

3.

В некоторых случаях биткоин представляет собой одновременно и валюту, и технологию. Но для удобства и в целях единообразия с терминологией Wall Street Journal мы будем всегда писать этот термин со строчной буквы. В большинстве случаев из контекста понятно, о чем конкретно идет речь.

4.

Отсылка к книге Льюиса Кэрролла «Алисе в Стране Чудес». Прим. ред.

5.

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

6.

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

7.

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