

Алекс Полански

Алекс Полански

ЭРА КРИПТОВАЛЮТЫ



Москва
Издательство АСТ

УДК 336
ББК 65.261
П49

Все права защищены.

Ни одна часть данного издания не может быть воспроизведена или использована в какой-либо форме, включая электронную, фотокопирование, магнитную запись или иные способы хранения и воспроизведения информации, без предварительного письменного разрешения правообладателя.

Полански, Алекс.

П49 Эра криптовалюты / Алекс Полански. — Москва: Издательство АСТ, 2019. — 320 с. — (Технологии и бизнес).
ISBN 978-5-17-109139-2

После случившегося бума на рынке валют в 2018 году слова «криптовалюта», «биткоин», «блокчейн» стали все чаще мелькать в СМИ, новостях и в обычных разговорах людей и бизнесменов.

Книга, которую вы держите в руках, простым и понятным языком расскажет:

- что же такое криптовалюта и зачем она нужна;
- почему биткоин именуют «электронной наличностью»;
- как различать такие виды деятельности, как майнинг, форжинг или ICO.

Также благодаря книге Алекса Полански вы не только поймете суть современных криптовалютных операций, но и сможете применить эти знания в жизни, начав зарабатывать большие деньги, — технология блокчейн имеет просто огромный потенциал и самые разнообразные сферы применения.

УДК 336
ББК 65.261

ISBN 978-5-17-109139-2

© Алекс Полански, текст, 2018
© ООО «Издательство АСТ», оформление, 2019

Оглавление

| | |
|--|-----------|
| Предисловие | 9 |
| Глава 1. ВВЕДЕНИЕ В КРИПТОВАЛЮТУ..... | 17 |
| Что такое криптовалюта..... | 17 |
| Появление криптовалюты..... | 25 |
| Как заработать криптовалюту | 28 |
| Криптовалюта как часть мировой финансовой системы | 32 |
| Кратко о краудфандинге и ICO | 35 |
| Сходства и различия пирамиды и криптовалюты | 38 |
| Пирамида на смарт-контракте Ethereum..... | 42 |
| Пузырь доткомов и пузырь ICO..... | 43 |
| Глава 2. ОТ ЗАРОЖДЕНИЯ КРИПТОВАЛЮТ ДО НАШИХ ДНЕЙ..... | 47 |
| Зарождение Bitcoin | 47 |
| Эволюция майнинга | 50 |
| Накопление криптовалюты и первые транзакции..... | 58 |

| | |
|---|------------|
| Черный рынок как катализатор роста популярности криптовалюты..... | 64 |
| Появление новых монет..... | 67 |
| Обменные пункты и криптовалютные биржи..... | 73 |
| Формирование стоимости криптовалюты..... | 76 |
| Первые сообщества криптоэнтузиастов..... | 80 |
| Бурный рост числа монет и токенов..... | 84 |
| Платформа Ethereum..... | 90 |
| Реакция государства на появление цифровых денег..... | 95 |
| Глава 3. МАЙНИНГ И ЕГО РАЗНОВИДНОСТИ..... | 101 |
| Майнинг на центральных процессорах..... | 101 |
| Майнинг на видеокартах..... | 108 |
| Майнинг на микросхемах FPGA и ASIC..... | 112 |
| Майнинг на жестких дисках..... | 117 |
| Майнинг на смартфонах..... | 122 |
| Майнинг на игровых консолях..... | 126 |
| Proof-of-Stake форжинг, минтинг и харвестинг..... | 127 |
| Появление пулов в майнинге..... | 132 |
| Майнинг с помощью NiceHash Miner..... | 136 |
| Некоторые стратегии майнинга..... | 139 |
| Выбор оборудования для майнинга..... | 145 |
| Вопросы электропитания..... | 163 |
| Программное обеспечение..... | 168 |
| Глава 4. КРИПТОВАЛЮТА В РЕАЛЬНОЙ ЖИЗНИ..... | 173 |
| Кошельки для цифровых денег..... | 173 |
| Обмен криптовалют на фиатные деньги..... | 178 |
| Возможности применения криптовалют в России.... | 181 |
| ICO-инвестиции в России..... | 186 |

| | |
|--|------------|
| Рынок криптовалюты и блокчейн | 193 |
| Будущее криптовалют и блокчейн | 195 |
| Государственный блокчейн и криптовалюта | 198 |
| Глава 5. КРАУДФАНДИНГ И ICO..... | 202 |
| Что такое краудфандинг?..... | 202 |
| Реализация проекта с помощью ICO | 204 |
| Самые успешные ICO-проекты..... | 206 |
| Бесполезные и мошеннические проекты | 211 |
| Запуск ICO: вначале была идея..... | 215 |
| Упаковка идеи и команда | 218 |
| Этап сбора средств | 223 |
| Реализация проекта | 226 |
| Оценка российского рынка ICO..... | 231 |
| Глава 6. БИРЖИ И БИРЖЕВАЯ ТОРГОВЛЯ..... | 236 |
| Сходства и различия традиционных | |
| и криптовалютных бирж..... | 236 |
| Плюсы и минусы криптовалютных бирж..... | 239 |
| Самые крупные биржи | 242 |
| Листинг монет на бирже | 244 |
| Инструменты трейдинга | |
| на криптовалютных биржах..... | 246 |
| Bitcoin-фьючерсы и паевые фонды..... | 249 |
| Волатильность криптовалют, пампы и дампы | 252 |
| Можно ли заработать на бирже криптовалют?..... | 256 |
| Глава 7. СОБСТВЕННАЯ КРИПТОВАЛЮТА..... | 259 |
| Как создать свою монету | 259 |
| Токен, монета и цифровой актив | 266 |
| Премайн и инстамайн | 269 |

| | |
|---|-----|
| Эмиссия и инфляция | 271 |
| Сообщество монеты | 277 |
| Способы придания ценности криптовалютам | 280 |
| Создание токенов в блокчейне Ethereum | 284 |
| Создание токена на платформе Waves | 286 |

Глава 8. ФУТУРИСТИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД

| | |
|---|------------|
| НА КРИПТОВАЛЮТЫ | 289 |
| Ксеракомпьютеры планетарного масштаба | 289 |
| Киберпространственные деньги | 294 |
| Перераспределение мировых богатств | 299 |
| Монета имени себя | 303 |
| Криптоанархия и киберутопия | 307 |
| Честные выборы президента планеты | 312 |
| Техногенная катастрофа | 315 |
| | |
| Послесловие | 317 |

Предисловие

Почему я решил осветить тему криптовалют и технологии блокчейн? От друга и партнера поступило предложение поделиться моим опытом участия в этой истории, подключился литературный агент, крупное издательство проявило интерес, и я решил: а почему бы и нет? Я абсолютно не против передать накопленный мною опыт, да и сама технология блокчейн очень занимательна и может многим показаться полезной и многообещающей. Я подумал, что, возможно, заинтересую читателей этим явлением, объясню азы и кому-то даже помогу заработать. Если данная технология все-таки получит взрывной эффект, то тогда она охватит существенную часть нашей жизни — намного бóльшую, чем сейчас. Я верю в то, что она имеет право на существование, может широко распространиться и что у нее огромный потенциал и разнообразные сферы применения. Я надеюсь передать всем частичку своей веры и авторского понимания происходящего глобального процесса, пусть немного упрощенного и, возможно, с нестандартным и даже слегка искаженным видением.

Я получил экономическое образование, но моей страстью всегда были информационные технологии, и, естественно, я не смог пройти мимо криптовалют, как отличного образца IT и финтеха. Я увидел огромные перспективы в криптовалютах и блокчейн-технологиях, начал изучать суть происходящего более углубленно и убедился в том, что не ошибся и это действительно интересно. Благодаря моей маме я с детства увлекаюсь компьютерами, и меня всегда мучил вопрос: почему же их вычислительная мощность простаивает зря? То есть я пользуюсь компьютером максимум два-три часа в день, а все остальное время он стоит в пыли, хотя мог бы проделывать какую-либо полезную вычислительную работу. И технология блокчейн дала мне возможность заставить компьютеры работать круглосуточно, принося пользу не только мне, но и сообществу пользователей криптовалют, а возможно, и обществу в целом. Это лишь маленькая часть того, что несут нам новые технологии, основанные на Blockchain.

Если взглянуть на ряд изученных мною книг о блокчейне и криптовалютах, объемных, сложных и вдумчивых, то даже человеку, знакомому с тематикой блокчейн, будет совсем не просто их понять, а значит, и применить полученные знания на практике. Даже у меня, немного подготовленного читателя, было устойчивое желание бросить чтение некоторых из них после нескольких страниц, потому как приходилось разбираться с большим количеством новых терминов или перепроверять уже усвоенные мною знания на предмет их соответствия описанному автором материалу. Такие книги можно будет

воспринять, только прочитав массу статей в Википедии, посетив личные блоги криптоэнтузиастов, ветки профильных форумов и множественные сайты соответствующей тематики, дабы полностью погрузиться в тему... И в конце концов понять, что ничего толком не прояснилось. Именно поэтому я попытаюсь дать читателю упрощенное представление о криптовалюте и помочь в последующем практическом применении без излишних подробностей. Конечно, без пары десятков новых терминов нам не обойтись, но я очень постараюсь вводить их постепенно и по возможности с примерами. Ведь конечная цель любого знания — сделать так, чтобы как можно больше людей с ним ознакомились, усвоили базовые принципы и начали самостоятельно применять в повседневной жизни. Только с приходом широких масс новых пользователей в блокчейн-экономику вырастет так называемый «сетевой эффект», и мы получим как раз то, о чем мечтали ее создатели и первопроходцы, — простую и понятную всем систему взаимных расчетов, где люди смогут на достаточно честных условиях генерировать собственную цифровую валюту для себя или выпускать ее для других, принимать коллективные решения и проводить голосования, зарабатывать на курсах тех или иных активов, обменивать и дарить, привлекать инвестиции и т. д. Необходимо расширить круг тех, кто поймет, примет и в идеале начнет использовать технологию блокчейн и криптовалюту не только для повседневных нужд, но и для изобретения чего-то нового. Даже среди моих друзей-программистов или специалистов в области информационных технологий все мельком слышали о биткоине и других монетах, причем многие достаточно давно, но

единицы знали о том, как работать с криптовалютами и какие перспективы они несут. Сейчас же у большинства много теоретических идей, например, как запустить проект на основе криптовалюты и заработать на этом миллионы долларов, а также идей практических свершений по формированию небольшого собственного портфеля криптовалют. Сегодня существенная часть активного населения России увидела будущие перспективы технологии блокчейн и даже начала использовать криптовалюты для заработка или просто накопления. И это может сделать любой из нас! Любой человек способен придумать полезный проект и привлечь в него инвестиции, банально отложить несколько монет «на черный день» или вклиниться в разнообразную систему сопутствующих сервисов. А для меня станет вознаграждением, если несколько тысяч моих читателей смогут поделиться знанием с тысячами других потенциальных единомышленников из своего круга общения, расширив сообщество криптоэнтузиастов и тем самым дав им возможность реализовать свои идеи и проекты или просто быть в курсе современных технологий.

В первых главах книги я хотел осветить научную подоплеку технологии, начав с криптографии и программирования, но понял, что могу отпугнуть большинство читателей, для кого имеет значение общее понимание идеи, а не конкретные точные знания. Чтобы стать настоящим профессионалом, придется углубиться в специальные науки, покорпеть над энциклопедиями, словарями, видеоархивами и специализированными ресурсами в сети Интернет, возможно, даже пройти обучение. Я же

хочу избежать этого, донести до читателей суть этой технологии наиболее простыми словами, не с технической стороны, а с концептуальной, и привнести в эту историю социальный и даже немного философский аспект. Ведь для пользования телефоном вам обязательно знать его полное устройство. Чтобы искать информацию в Интернете, не требуется знаний языков программирования. Чтобы управлять автомобилем, не нужно уметь чинить все его узлы и агрегаты. Так же и в сфере криптовалют и блокчейна — достаточно общего понимания принципов и наличия ряда практических навыков именно по применению результатов и достижений научного прогресса, чтобы технология начала работать на вас.

Эта книга поможет вам разобраться в том, как появилась криптовалюта и сколько же монет существует, что такое майнинг и ICO (ай-си-о), как это использовать и применять в повседневной жизни, как это может помочь заработать и реализовать свои идеи. Немного места будет отдано прошлому, немного будущему... Я докажу, что любой человек или сообщество может создать собственную криптовалюту или собрать вычислительный модуль — майнер, провести краудфандинговую кампанию для привлечения инвестиций и сделать ряд простейших операций на криптовалютной бирже. Может быть, у одного читателя откроется талант трейдера, второй придумает собственную монету, третий заработает на своих публикациях, а четвертый скачает на телефон кошелек и просто подарит приятелю один Bitcoin на день рождения. Возможности настолько огромны

и разнообразны, что каждый сможет реализоваться в данной сфере и найти достойное применение своим силам и идеям.

К криптовалютам и технологии блокчейн проявляют интерес такие гиганты информационных технологий, как Microsoft и Google, IBM и Oracle, крупные финансовые институты приобретают криптовалютные биржи и многообещающие блокчейн-проекты, а производители чипов для видеокарт AMD и Nvidia один за другим стараются улучшить вычислительные способности своих устройств именно под индустрию блокчейн. Уже заявлено о внедрении блокчейн в сферы медицины, транспорта, обучения, государственного управления, бизнес-менеджмента, юриспруденции, бухгалтерии, страхования и в прочие отрасли экономики и народного хозяйства. Научные круги не меньше вовлечены в исследование технологии и разработку будущих сфер применения. Такой несправедливый интерес может вылиться во что-то намного большее, чем мы видим сегодня, и я хочу поделиться этой информацией со всеми.

Как бы все радужно и вдохновенно ни звучало, в любой затее существует риск. Традиционно все новые проекты — стартапы — в области блокчейн описывают эти риски одинаково, и самым элементарным риском будет ситуация, когда курс монеты или всего рынка обрушится. Как это не раз происходило в истории биткоина и повторилось в начале 2018 года, в период работы над этой книгой. Централизованная биржа, на которой обращаются валюты, также может обанкро-

тяться, или же группа ее создателей попросту сбежит с деньгами. Например, биржа работала, оказывала услуги, стабильно зарабатывала и вдруг решила, что для безбедного существования достаточно того, что уже есть на счетах пользователей. Владельцы забрали деньги, а в краже обвинили хакеров. Кстати, из-за активности хакеров в этой сфере также существует повышенный риск утраты ваших личных данных, в особенности паролей от электронной почты, к которой привязан аккаунт в криптовалютном проекте или аккаунт самого криптовалютного кошелька, а как итог — исчезновение всех ваших монет. Если вы собираетесь играть на бирже, особенно с кредитным плечом, есть большой риск поставить не на тот актив, который внезапно за день потеряет 100, 200 или даже 300 процентов от стоимости, на которой вы вошли в сделку. Вы считали, что эта монетка сейчас подорожает, но она провалилась. Резкие, глубокие скачки курсов криптовалют принесли немало проблем и состоянию моей нервной системы. Есть риски глобальные, например отключение Интернета и электричества, но тогда многое в жизни будет бессмысленно. Существует юридический риск, что государство примет закон, излишне регулирующий криптовалюту, как это было при первых попытках законотворчества в России. Если сейчас посмотреть историю заявлений российских чиновников о том, что такое криптовалюта и как с этим жить, то изначально к новшеству относились очень негативно, предлагали жестко контролировать или даже пресекать любое использование криптовалюты. Со временем отношение улучшилось, законодатели решили, что все же это инновации, а не средство