

УДК 336.74:004

ББК 65.050.253

Г34

Редактор А. Петров

Генкин А.

Г34 Блокчейн: Как это работает и что ждет нас завтра / Артем Генкин, Алексей Михеев. — М. : Альпина Пабlishер, 2018. — 592 с.

ISBN 978-5-9614-6558-7

Первая оригинальная книга российских экспертов о технологии блокчейн. Ее авторы — признанный специалист в области теории денег и регулирования передовых технологий и успешный практик в сфере инвестиционного бизнеса. Они стремятся понять, как и почему эта инновация всего за несколько лет овладела умами миллионов, вызвала настоящий криптовалютный бум на рынке и привлекла многомиллиардные инвестиции в новую индустрию. В книге дается анализ применения блокчейна в финансовой индустрии, госсекторе и других отраслях. Рассматриваются ведущие мировые и российские блокчейн-стартапы. Изучается практика ICO. Отдельные главы посвящены вопросам государственного регулирования и перспективам блокчейн-технологий.

УДК 336.74:004

ББК 65.050.253

Все права защищены. Никакая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в сети интернет и в корпоративных сетях, а также запись в память ЭВМ, для частного или публичного использования, без письменного разрешения владельца авторских прав. По вопросу организации доступа к электронной библиотеке издательства обращайтесь по адресу mylib@alpina.ru

ISBN 978-5-9614-6558-7

© А.С. Генкин, А.А. Михеев, 2018

© ООО «Альпина Пабlishер», 2018

Содержание

| | |
|--|------------|
| Предисловие | 5 |
| Слова благодарности | 13 |
| Вступление | 15 |
| Глава 1. Откуда все взялось | 23 |
| 1.1. Финтех: тенденции рынка | 24 |
| 1.2. Криптовалюты — «первое пришествие» блокчейна | 37 |
| Глава 2. Блокчейн: великий и ужасный | 61 |
| 2.1. Что такое блокчейн | 62 |
| 2.2. Организационно-техническая суть блокчейна | 67 |
| 2.3. Классификация: какими бывают блокчейны | 80 |
| 2.4. Преимущества блокчейна | 87 |
| 2.5. Блокчейн или сайдчейн? | 95 |
| 2.6. Публичные и приватные (частные) блокчейны: концепции, примеры, сравнения | 106 |
| 2.7. Блокчейн против биткоина | 119 |
| 2.8. Блокчейн — лучший друг управления данными | 130 |
| 2.9. Блокчейн-скептики: реальны ли угрозы и риски? | 139 |
| Глава 3. Блокчейн в финансовом секторе | 165 |
| 3.1. Варианты применения блокчейна в различных отраслях | 166 |
| 3.2. Как блокчейн изменит финансовую индустрию | 176 |
| 3.3. Примеры применения технологии блокчейн в финансовом секторе | 189 |
| 3.4. Инвестиции приходят в блокчейн | 203 |
| 3.5. Блокчейн и смарт-контракты («умные» контракты) | 208 |
| 3.6. ICO — секьюритизация в блокчейне | 220 |
| 3.7. Почему и как взлетел эфир | 239 |
| 3.8. Биржевое применение технологии блокчейн | 253 |
| Глава 4. Блокчейн в государственном секторе | 265 |
| 4.1. Блокчейн и электронное голосование | 266 |
| 4.2. Применение блокчейна в госсекторе: реестры, нотариат и не только | 272 |

| | |
|--|------------|
| 4.3. Национальная валюта на основе блокчейн-технологии..... | 291 |
| 4.4. Блокчейн на межгосударственном уровне | 308 |
| Глава 5. Отраслевое применение блокчейна | 315 |
| 5.1. Блокчейн и экономика совместного потребления | 316 |
| 5.2. Блокчейн в интернете вещей | 320 |
| 5.3. Блокчейн и уникальные ценные объекты | 334 |
| 5.4. Блокчейн и создание пользовательских приложений | 345 |
| 5.5. Блокчейн в сфере транспорта и логистики | 352 |
| 5.6. Блокчейн в энергетике | 359 |
| 5.7. Применение блокчейна в прогнозировании..... | 362 |
| 5.8. Децентрализованные социальные сети..... | 365 |
| 5.9. Другие применения технологии блокчейн..... | 371 |
| Глава 6. Знакомство с рынком..... | 383 |
| 6.1. Всемирная география блокчейна | 384 |
| 6.2. Блокчейн-консорциумы: дело решат «большие батальоны» | 400 |
| 6.3. Обзор блокчейн-стартапов | 411 |
| 6.4. Тренды 2015–2016 годов в развитии и распространении технологии блокчейн | 416 |
| 6.5. Общий обзор российских блокчейн-стартапов, проектов и мероприятий | 423 |
| 6.6. Сбербанк и блокчейн | 429 |
| 6.7. Qiwi и блокчейн..... | 434 |
| 6.8. Мастерчейн — блокчейн от Банка России | 439 |
| Глава 7. Регулирование блокчейна | 447 |
| 7.1. Криптотехнологии и криминал вокруг них | 448 |
| 7.2. Регулирование использования криптотехнологий: борьба с отмыванием денег | 458 |
| 7.3. Регулирование оборота криптовалют и ICO | 463 |
| 7.4. Регулирование блокчейна: мир начинает вырабатывать подходы | 471 |
| 7.5. Регуляторная практика отдельных стран | 489 |
| 7.6. Регулирование криптовалют и сопутствующих технологий в России: концептуальные предложения и прогнозы | 497 |
| 7.7. Регулирование криптовалют и сопутствующих технологий в России: правовые аспекты..... | 510 |
| Глава 8. До завтра рукой подать... .. | 533 |
| 8.1. «Bitnation: блокчейны вместо границ» | 534 |
| 8.2. Перспективы блокчейна: мнения экспертов | 545 |
| 8.3. Блокчейн: проблемы, требующие решения | 559 |
| Заключение | 571 |
| Приложение. Ничто не ново под луной... .. | 575 |
| Список терминов и сокращений..... | 580 |
| Об авторах | 587 |