

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](mailto: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
<b>Вступление</b> .....	15
<b>Глава 1. Откуда все взялось</b> .....	23
1.1. Финтех: тенденции рынка .....	24
1.2. Криптовалюты — «первое пришествие» блокчейна .....	37
<b>Глава 2. Блокчейн: великий и ужасный</b> .....	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
<b>Глава 3. Блокчейн в финансовом секторе</b> .....	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
<b>Глава 4. Блокчейн в государственном секторе</b> .....	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
<b>Глава 5. Отраслевое применение блокчейна .....</b>	<b>315</b>
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
<b>Глава 6. Знакомство с рынком.....</b>	<b>383</b>
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
<b>Глава 7. Регулирование блокчейна .....</b>	<b>447</b>
7.1. Криптехнологии 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
<b>Глава 8. До завтра рукой подать... ..</b>	<b>533</b>
8.1. «Bitnation: блокчейны вместо границ» .....	534
8.2. Перспективы блокчейна: мнения экспертов .....	545
8.3. Блокчейн: проблемы, требующие решения .....	559
<b>Заключение .....</b>	<b>571</b>
<b>Приложение. Ничто не ново под луной... ..</b>	<b>575</b>
<b>Список терминов и сокращений.....</b>	<b>580</b>
<b>Об авторах .....</b>	<b>587</b>