



БЕСТСЕЛЛЕР №1 ПО ВЕРСИИ AMAZON.COM

ТЕХНОЛОГИЯ БЛОКЧЕЙН

ТО, ЧТО ДВИЖЕТ ФИНАНСОВОЙ
РЕВОЛЮЦИЕЙ СЕГОДНЯ



Москва 2017

УДК 336
ББК 65.26
Т18

Blockchain Revolution
by Don Tapscott and Alex Tapscott

All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part
in any form. This edition published by arrangement with Portfolio,
an imprint of Penguin Publishing Group,
a division of Penguin Random House LLC

Т18 **Тапскотт, Дон.**
Технология блокчейн: то, что движет финансовой революцией сегодня / Дон Тапскотт, Алекс Тапскотт ; [пер. с англ. К. Шашковой, Е. Ряхиной]. — Москва : Эксмо, 2017. — 448 с. — (Top Economics Awards).

ISBN 978-5-699-95092-8

Гениальное изобретение цифрового мира, блокчейн, — это механизм, который изменит финансовый мир и мир в целом навсегда. Больше не будет пропущенных транзакций, ошибок человека или машины или даже изменений, сделанных без согласия сторон. Дон и Алекс Тапскотты написали путеводитель по этому миру, который наконец даст ответ на вопрос: «Что же такое блокчейн?»

УДК 336
ББК 65.26

ISBN 978-5-699-95092-8

Copyright © 2016 by Don Tapscott and Alex Tapscott
© Перевод Е. Ряхина, К. Шашкова, 2017
© Оформление. ООО Издательство «Эксмо», 2017

*Посвящается Ане Лопес и Эми Уэлсман,
благодаря которым
эта книга стала возможна.
Спасибо за то, что поняли:
за блокчейном будущее.*

Шедевр. Элегантно анализирует потенциал технологии блокчейна в рассмотрении самых актуальных на сегодня глобальных проблем.

*Эрнандо де Сото, экономист
и президент Института свободы и демократии, Перу*

Блокчейн для доверия — то же, что Интернет для информации. Как и Всемирная сеть при своем возникновении, блокчейн способен изменить все. Прочтите эту книгу, и вы поймете.

*Дзеити Ито, директор медиалаборатории
Массачусетского технологического института*

В этом необыкновенном путешествии на самый край финансового мира Тапскотты по-новому освещают феномен блокчейна и убедительно показывают, для чего нам нужно лучше понимать его особенности и возможности.

*Дейв Маккей, президент и генеральный директор
Королевского банка Канады*

Эта книга доступно и при этом профессионально раскрывает возможности и опасности блокчейна и дает читателям эксклюзивную возможность заглянуть в будущее.

Алек Росс, автор книги «Индустрия будущего»

Давно пора было сбросить с блокчейна завесу мистификации. Тапскоттам удалось осветить эту тему полностью, отразив интерес и потенциальную значимость для всех и каждого.

*Блайт Мастерс,
генеральный директор Digital Asset Holdings*

Эта книга предсказывает будущее, как Оруэлл в «1984» и Илон Маск. Кто ее не прочтет, обречен на вымирание.

*Тим Дрейнер, основатель Draper Associates,
DFJ и Университета Дрейнера*

Блокчейн — это волна радикально новой технологии, и Тапскотт в который раз сумел оседлать ее первым, теперь в соавторстве с сыном Алексом. Увлекательный серфинг!

*Йокай Бенклер, беркмановский профессор,
преподаватель предпринимательской юриспруденции,
Гарвардская юридическая школа*

Если вы работаете в коммерческом секторе или в госуправлении, вам необходимо понимать суть революции блокчейна. Самое тщательное исследование этой темы и самый увлекательный рассказ о ней — это книга Тапскоттов.

*Эрик Бриньолфссон, профессор Массачусетского
технологического института,
соавтор книги «Вторая машинная эра»*

Технологические изменения, раньше развивавшиеся в течение жизни целого поколения, теперь происходят практически мгновенно — и лучше всего об этом рассказывают Тапскотты.

*Эрик Шпигель, президент
и генеральный директор Siemens USA*

Немногие мыслители заставляют нас заглянуть в будущее так, как Дон Тапскотт. В книге «Блокчейн-революция» он и его сын Алекс учат нас, заставляют задуматься и показывают нам совершенно новый способ мыслить о будущем.

Билл Макдермотт, генеральный директор SAP SE

«Технология блокчейн» — великолепное сочетание истории, технологии и социологии, раскрывающее все аспекты протокола блокчейна — изобретения, которое в перспективе может стать настолько же значимым, как в свое время книгопечатание.

*Джеймс Рикардс,
автор книг «Валютные войны» и «Смерть денег»*

«Технология блокчейн» — атлас мира цифровых денег, профессионально раскрывающий нынешнюю картину мира и одновременно освещающий путь к более равноправной, эффективной и взаимосвязанной глобальной финансовой системе.

Джим Брейер, генеральный директор Breyer Capital

«Технология блокчейн» — незаменимый и подробный путеводитель по этой прорывной технологии».

*Джерри Брито,
исполнительный директор Coin Center*

Невероятно. Просто невероятно. Проведенное Тапскоттами исследование блокчейна как модели взаимовключенности в мире, который становится все более централизованным, одновременно тонкое и поразительное.

*Стив Луцо, председатель совета директоров
и генеральный директор Seagate Technology*

Уверенно доказывает способность блокчейна повысить прозрачность и одновременно обеспечить безопасность личных данных. Говоря словами авторов, «Интернету вещей нужен регистр вещей».

*Чандра Чандрасекаран, генеральный директор
и управляющий директор Tata Consultancy Services*

Область доверия скоро расширится! Определяющее повествование о революционных возможностях децентрализованной системы доверия.

*Фрэнк Д'Суза,
генеральный директор Cognizant*

Описывает новое крупное технологическое движение и связывает его с глубочайшей человеческой потребностью в доверии. Хорошо проведенное исследование и провокационно написанный текст — книгу «Блокчейн-революция» необходимо прочитать каждому серьезному бизнесмену и руководителю.

*Брайан Петерстонхо, председатель совета директоров
и генеральный директор OgilvyOne Worldwide*

«Технология блокчейн» готовит базу для волны технологического развития, которая пока только показалась на горизонте.

*Фрэнк Браун, директор-распорядитель
и исполнительный директор General Atlantic*

Маст-рид. Дает глубокое понимание того, почему блокчейн быстро становится одной из важнейших новых технологий после Интернета.

*Брайан Форд, директор инициативы
по цифровой валюте медиалаборатории
Массачусетского технологического института*

Технология блокчейна способна революционным образом изменить промышленность, финансы и государственное управление. Обязательно читать всем, кто заинтересован в будущем денег и человечества.

*Перианн Боринг, основатель
и президент Палаты цифровой торговли*

Технология нового поколения кардинально меняет мир, в котором мы живем, и нам очень повезло, что талантливые картографы Дон Тапскотт, а теперь и его сын Алекс объясняют нам, куда мы движемся.

*Рэй Лейн, управляющий партнер GreatPoint Ventures, почетный
партнер Kleiner Perkins*

Дон и Алекс создали подробнейший путеводитель для тех, кто пытается двигаться по этой неизведанной, но многообещающей территории.

*Бенджамин Лоски, бывший суперинтендент финансовой службы
штата Нью-Йорк, генеральный директор The Lawsky Group*

«Технология блокчейн» великолепно описывает и объясняет прекрасный новый мир децентрализованных денег, не требующих доверия.

Тайлер Уинклевосс, сооснователь Gemini and Winklevoss Capital

Увлекательное — и обнадеживающее — рассмотрение технологии, способной перевернуть мировую экономику. Настоящий подарок. Потрясающая книга!

Пол Польман, генеральный директор Unilever

ОГЛАВЛЕНИЕ

Благодарности	15
---------------------	----

Часть 1 «ИТАК, ВЫ ХОТИТЕ УСТРОИТЬ РЕВОЛЮЦИЮ»

Глава 1. Доверительные протоколы	25
В поисках доверительного протокола	26
Как работает этот глобальный регистр	29
Рациональный энтузиазм по поводу блокчейна	31
Как доверять в цифровую эпоху	33
Возвращение Интернета	35
Ваш аватар и «черный ящик» идентичности	38
План всеобщего благополучия	41
Что обещает и чем опасна новая платформа	50
Глава 2. Будущее с нуля: семь конструктивных принципов экономики на блокчейне	53
Семь конструктивных принципов	55
Создавая будущее?	82

Часть 2 ТРАНСФОРМАЦИИ

Глава 3. Переосмысление финансовых услуг	85
Новый взгляд на вторую древнейшую профессию	88
Золотая восьмерка: как изменится сектор финансовых услуг	92
Возможен перевод: от обмена акциями и долями к обмену блоками	97
Блокчейн и сделка доктора Фауста	99
Банковское приложение: кто выиграет в розничном банковском секторе	104

ОГЛАВЛЕНИЕ

Гугл-транслейт для бизнеса: новые принципы бухгалтерского учета и корпоративного управления	108
Репутация: вы — это ваш кредитный рейтинг	114
Блокчейн IPO	118
Прогнозирование и рынки	120
Дорожная карта «золотой восьмерки»	122
Глава 4. Переосмысление фирмы: ключевое и второстепенное	124
Достижение системного консенсуса	124
Изменение границ фирмы	130
Определение корпоративных границ	151
Глава 5. Новые бизнес-модели: блокчейн купается в деньгах	158
bAirbnb против Airbnb	158
Глобальные вычисления: расцвет распределенных приложений	161
Короли Дарр: распределенные бизнес-организации	164
Автономные агенты	166
Распределенные автономные предприятия	171
Большая семерка: бизнес-модели открытых сетевых предприятий	174
Хакинг будущего: инновации бизнес-модели	191
Глава 6. Регистр вещей: оживление материального мира	194
Власть народу	195
Эволюция компьютеров: от мейнфреймов до смарт-батареек	200
Интернету вещей нужен регистр вещей	203
Двенадцать разрушителей: оживление вещей	207
Экономический результат	213
Будущее: от Uber к SUber	216
Хакинг будущего: мир умных вещей	221
Глава 7. Решение парадокса всеобщего процветания	223
Свинья — это не свинья-копилка	223
Новый парадокс процветания	226
Дорожная карта процветания	233
Денежные переводы: история Анели Доминго	237
Блокчейн и гуманитарная помощь	244
Как за каменной стеной? Дорога к владению активами	250
Трудности внедрения и возможности для лидерства	253

О Г Л А В Л Е Н И Е

Глава 8. Реконструкция правительства и демократии	255
Прогнило что-то в королевстве	258
Услуги и операции высокопродуктивного правительства	263
Вдохновить людей на службу себе и другим	268
Вторая эра демократии	274
Голосование на блокчейне	278
Альтернативные модели политики и правосудия	282
Вовлечение граждан в решение глобальных проблем	287
Как пользоваться инструментами демократии XXI века	289
Глава 9. Освободить культуру на блокчейне...	293
Честное распространение музыки: от потоковой музыки к учету прав	294
Artlegу для любителей искусства: соединяя творческих людей и их почитателей	309
Частная жизнь, свобода слова и прессы в блокчейне	314
Рассказать: важная роль образования	318
Культура в блокчейне и вы	322

Часть III

ВОЗМОЖНОСТИ И ОПАСНОСТИ

Глава 10. Преодолевая препятствия: десять проблем реализации	325
Звездный час блокчейна еще не наступил	327
Потребляемая энергия невосполнима	332
Правительства стран либо подавят развитие технологии, либо будут неверно ее интерпретировать	338
Сильные сотрудники старой парадигмы узурпируют технология	341
Инициативы недостаточно для распределенного массового сотрудничества	344
Блокчейн уничтожает рабочие места	347
Управлять протоколами — все равно что пасти кошек	349
Распределенные автономные агенты создадут скайнет	351
Большой брат (все еще) следит за тобой	353
Преступники будут использовать блокчейн	355
Причины будущей несостоятельности блокчейна, или Проблемы, которые предстоит решить	356

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава 11. Лидеры новой эпохи	358
Кто возглавит революцию?	361
Экосистема блокчейна: нельзя назвать игроков, не зачитав списка ...	365
Поучительная история о регулировании блокчейна	372
Сенатор, который хотел изменить мир	375
Центробанки в децентрализованной экономике	376
Регулирование против управления	380
Новые принципы управления блокчейном	382
Новые планы для следующей цифровой эры	394
Доверительный протокол и вы	396
Примечания	399

БЛАГОДАРНОСТИ

Эта книга появилась на свет благодаря встрече двух умов и двух жизненных путей. Дон возглавлял Global Solutions Network (GSN) — синдицированную исследовательскую программу с бюджетом 4 млн долларов в Ротмановской бизнес-школе в университете Торонто. Предметом исследования стали новые сетевые модели глобального принятия решений и управления. Изучая, как Интернет управляется сложной экосистемой с различными участниками, Дон заинтересовался цифровыми валютами и управлением ими. В это время Алекс работал в руководстве инвестиционного банка Capaccord Genuity. Он заметил растущий интерес к биткойну на ранней стадии его развития и блокчейновым компаниям в 2013 году и возглавил работу своей организации в этом направлении. В начале 2014 года, отдыхая вместе на лыжном курорте Монт-Тремблан, мы — отец и сын — за ужином обсудили совместную деятельность в этой сфере. Алекс согласился возглавить исследовательский проект по управлению цифровыми валютами и по результатам этой работы написал доклад «Биткойн и сетевое управление». По мере того как мы углублялись в эту тему, росла наша уверенность в том, что за ней будущее.

Тем временем наш агент, Уэс Нефф из Leigh Bureau, и издатель Дона, Адриан Закхайм из Portfolio/Penguin («Викиномика», «Макровикиномика»), ждали от Дона концепции новой книги. Когда доклад Алекса был широко признан как передовая теория в этой области, Дон пригласил его в соавторы. Адриан, к его чести, сделал нам предложение, от которого мы не могли отказаться, и книга была принята в издательстве вне конкурса.

Затем мы приняли решение, которое оказалось очень разумным. Мы обратились к лучшему редактору, какого знали, — к Кирстен Сандберг, ранее сотрудничавшей с Harvard Business School Press, —