

Шевченко Анастасия.  
 ШЗ7 Диджитал Эра. Просто о цифровых технологиях / Анастасия Шевченко. — К. : Саммит-Книга, 2018. — 457 с., ил.  
 ШВЫ 978-617-7560-55-4

Мы с вами живем в эпоху невероятных инноваций и изменений. Но чаще всего не знаем о них, или не понимаем сути происходящего. Автор книги «Диджитал Эра» вместе с 35 владельцами и управляющими успешных бизнесов, банков и компаний создали самый масштабный книжный проект в СНГ, чтобы доступно рассказать на страницах книги о цифровых технологиях.

Эта книга написана простым языком, чтобы дать возможность широкому кругу читателей разобраться с наиболее актуальными вопросами: Что такое API и почему без API у вашего бизнеса нет будущего? Как и зачем появились криптовалюты? Что такое биткоин и как его использовать? Почему курсы криптовалют так нестабильны? Кто такие майнеры и на чем они зарабатывают? Почему все вокруг говорят об ICO? Зачем нужен блокчейн и поможет ли он изменить устаревшие процессы? Могут ли контракты быть умными?

Из книги вы также узнаете о мире финансовых технологий, Больших данных и искусственного интеллекта. Вы разберетесь в том, смогут ли новые игроки финансового рынка изменить традиционный банковский бизнес? Кто в итоге победит - банки или финтех? Что такое умное страхование, телематика, электронные полисы и электронное государство? Какие профессии исчезнут в будущем?

ЖИЗНЕННО ВАЖНО знать о цифровых технологиях, без которых вашему бизнесу или работодателю уже завтра может не хватить места на рынке.

УДК 005.5:[330.341.1:004] (02.062)

ISBN 978-617-7560-55-4

2018 © Анастасия Шевченко.  
 2018 © «Саммит-Книга»

От Автора .....	7
Вступительное слово - Вера Платонова (Mastercard).....	10
Вступительное слово - Антон Тютюн (Ощадбанк) .....	11
Вступительное слово - Константин Лежнин (Укрсиббанк) .....	14
Раздел I. Криптовалюты. Блокчейн. Смарт Контракты. ICO ..	19
ГЛАВА 1. Криптодетище Сатоши .....	20
<i>Эксперты: Михаил Чобаиян (Kuna).....</i>	37
<i>Андрей Дубецкий (Bitcoin Foundation) .....</i>	43
ГЛАВА 2. Блокчейн: величайшая IT-революция после интернета... ..	48
<i>Эксперты: Павел Кравченко (Distributed Lab) .....</i>	65
<i>Дата Антадзе (Shelf.Network) .....</i>	70
ГЛАВА 3. Умные контракты .....	78
<i>Эксперты: Сергей Васильчук (Attic Lab) .....</i>	85
ГЛАВА 4. ICO: Криптоинвесторы криптоденег .....	91
<i>Эксперты: Лилия Вершинина (Distributed Ixib).....</i>	96
Раздел II. Финтех: революция в финансах .....	104
Банковские хроники (Алексей Пузняк, Альфа-Банк Украина).....	105
ГЛАВА 5. Финтех: от рождения до наших дней .....	126
<i>Эксперты: Вера Платонова (Mastercard).....</i>	151
<i>Александр Сорока (Startup.Network) .....</i>	157
<i>Наталья Роговая (Startup.Network).....</i>	164
ГЛАВА 6. Финтех-лидер - Великобритания .....	170
<i>Эксперты: Кейт Щеглова (Future, The Fintech Times)...</i>	179

ГЛАВА 7.	Банки vs Финтех .....	188
	<i>Эксперты: Независимый эксперт</i> .....	220
	<i>Иван Истомин (PayForce)</i> .....	226
	<i>Олег Жуков (Ingenico Group)</i> .....	231
	<i>Евгений Великанов (iPay)</i> .....	243
ГЛАВА 8.	Банки: от реальных офисов к виртуальному банкингу ...	247
	<i>Эксперты: Максим Патрин (Alfa Digital)</i> .....	267
	<i>Сергей Скабелкин (FintechCluster)</i> .....	274
ГЛАВА 9.	Финтех тренды.....	280
	<i>Эксперты: Измайлов Евгений (BankOnline)</i> .....	298
	<i>Ялчин Онур (Ketchup)</i> .....	304
	<i>Валентина Ярош (Альфа-Банк)</i> .....	312
Раздел 3.	Мегатренды Диджитал Эры .....	318
ГЛАВА 10.	Иншуртех: цифровая трансформация страхового рынка .....	319
	<i>Эксперты: Игорь Гордиенко (ИНГО)</i> .....	328
ГЛАВА 11.	Технологии для государств и регуляторов .....	331
	<i>Эксперты: Дмитрий Дубилет (iGou)</i> .....	342
	<i>Георгий Ваиадзе (IDF)</i> .....	350
	<i>Виолетта Москалу (Global Ukraine)</i> .....	358
	<i>Давид Кизирия (Администрация Президента)</i> .....	365
ГЛАВА 12.	Обучение и профессии будущего .....	374
	<i>Эксперты: Максим Бахматов (Unit.City)</i> .....	381
	<i>Алексей Мась (Киевстар, iForum)</i> .....	386
	<i>Илья Кенигштейн (Creative Quarter)</i> .....	394
ГЛАВА 13.	Все будет API.....	401
	<i>Эксперты: Александр Витязь (Corezoid)</i> .....	413
ГЛАВА 14,	Big Data или Большие данные .....	420
	<i>Эксперты: Михаил Партикевич (Riviera Development)</i> ..	428
ГЛАВА 15.	Искусственный интеллект .....	436
	<i>Эксперты: Герард Кулен (Ligera)</i> .....	445
	Об авторе.....	452

## От Автора

«Маша, ну сколько можно сидеть в телефоне?!», — раздается в нашем доме в среднем 10 раз в день. А все потому, что Маша, моя 9-летняя дочь, она же — героиня обложки книги, уткнувшись в телефон, активно переписывается с друзьями в Viber, смотрит ролики на YouTube, там же смотрит влоги, контролирует количество подписчиков в Instagram или готовит очередной видео ролик в iMovie. К слову, качество роликов, которые монтируют дети, впечатляет. И все это они изучили и делают самостоятельно. Это диджитал поколение или поколение Z — родившиеся после 1995 года и никогда не знавшие времени без интернета.

Поколение Z выросло в других реалиях — они становятся интернет-гиками еще в школе. Их с детства сопровождают устройства. Ваши дети скорее напишут вам и своим друзьям в Viber или WhatsApp, чем позвонят. Они учатся всему, что их интересует по роликам в YouTube, обсуждают между собой количество подписчиков в соцсетях и свежие влоги от идиолов молодежи. Скорее все их), представители именно этого поколения будут работать рука об руку с роботами, не будут удивляться результатам анализа больших данных с использованием искусственного интеллекта, и найдут ответ на вопрос — искусственный интеллект — это добро или зло для человечества?

Поколение Z растет в разгар промышленной революции 4.0. их не удивить криптовалютами или новыми технологиями вроде блокчейн. Они движутся с изменениями в одной скорости и становятся скорее предпринимателями, чем наемными работниками. Их мир не видит границ, они станут глобальными гражданами, без привязки к стране и активам. В их мире и в их время все можно недорого арендовать на время на маркетплейсе.

Тем временем инновации уже пришли и стоят у нас на пороге, они будут менять наш мир с невиданной прежде скоростью и это коснется каждой области и сектора. Несколько лет назад вы ничего не знали про Uber, не существовало Airbnb. Каких-то 10 лет назад вы ничего не знали о смартфонах, и если бы вас спросили о них, то сказали бы, что не верите в то, что это:

- а) возможно,
- б) может быть популярно и продаваемо.

По последним данным в мире уже более 2 миллиардов смартфонов и мы не представляем себе без них свою жизнь.

Теперь для создания многомиллиардного бизнеса уже не нужно владеть активами. Uber не имеет собственных машин, сервис Airbnb не является владельцем недвижимости и так далее.

Первая технологическая или промышленная революция принесла с собой железные дороги, паровозы и двигатели. Вторая промышленная революция подарила нам электричество. Во время третьей волны изменений были созданы компьютеры. И вот самое поразительное: как думаете, по прошествии 100 лет с момента создания электричества у всех ли людей на планете есть свет в доме? Зато у каждого второго жителя планеты есть интернет.

Инновации и прогресс определяются скоростью, с которой люди готовы воспринимать новые технологии. К сожалению, великие изменения часто наталкиваются на стену непонимания со стороны лидеров и принимающих решения людей.

Технологическую революцию 4.0 отличает скорость, с которой происходят изменения и тот факт, что при этом не просто эволюционируют, а целиком трансформируются все области. Вы сомневаетесь в скорости изменений? Давайте взглянем на экономику приложений. Впервые разработчики начали активно создавать приложения для iPhone где-то в 2008 г. К 2016 г. стоимость рынка мобильных приложений составляла 1,3 трлн. долл. Прогнозируют, что в 2021 году мобильные приложения совокупно будут оценены в 6,3 трлн. долл.

Возможно, вы знаете историю о лягушке в кипящей воде? Вкратце напомню ее. Сначала вода медленно нагревалась, и лягушка все время адаптировалась к температуре, пока полностью не сварилась. Весь секрет в том, что пока температура воды понемногу повышалась, это не вызывало у лягушки срабатывания инстинкта самосохранения. В итоге, она погибла. Это история о притупленной бдительности и способности адаптироваться и подстраиваться. Но в итоге, мы пропускаем важный момент, когда нужно сделать жизненно важный рывок. Иначе потом на него не хватит сил, и мы «сваримся» подобно несчастному земноводному.

Мир вокруг меняется и несет в себе автоматизацию, роботизацию и новые бизнес-возможности. В наше время бизнесу для процветания уже не нужен огромный капитал, если он решает по-настоящему острую проблему для людей. Теперь перед вами уже не должен стоять вопрос — придут ли изменения в мой бизнес? Правильнее было бы сразу озадачиться, какие именно изменения и как скоро произойдут? Как все это отразится на моем бизнесе завтра и какова моя стратегия сейчас и на перспективу?

Лидерам завтрашнего дня нужно немедленно действовать. Изменения не за горами и наступят намного быстрее, чем мы с вами ожидаем. Не надейтесь, что маленькие меры и превентивные шаги могут помочь. Сразу планируйте масштабные революционные изменения

в своем бизнесе. Не важно, где вы находитесь сейчас, думайте не об

отправной точке, а о завтрашнем технологичном будущем. Думайте о своих людях. Единственное, как вы можете их защитить — это подготовить их и вооружить знаниями и нужными навыками.

Мы с вами живем в эпицентре всех этих потрясающих инноваций и изменений. Но чаще всего не знаем о них, или не понимаем сути происходящего. Большая часть всей литературы, исследований, блогов и статей доступны только на английском языке. Осенью 2016 г., когда я заканчивала дистанционное обучение в MIT по курсу о финтехе — в Украине о нем еще практически не говорили. Так и родилась идея создания этой книги — для всех людей, которые хотят знать, что такое блокчейн, криптовалюты, финансовые и страховые технологии, технологии в государственных сервисах и регулировании, о профессиях будущего, больших данных, открытых API и искусственном интеллекте.

Для того, чтобы проект состоялся и читатель получил знания и информацию из разных точек зрения, на страницах книги объединили свои усилия 35 наиболее компетентных экспертов — лидеров в своих направлениях. Все они подробно поделились опытом и своими историями успеха.

За время написания книги, а это полных 9 месяцев ежедневного труда без выходных, моя семья как никто о другой мечтала, чтобы проект состоялся. Муж терпеливо читал по ночам все мои тексты (он талантливый журналист и пиарщик), а дочь с надеждой в голосе спрашивала: «Мама, а что такое биткоин? А тебе еще долго писать? А когда ты уже закончишь?» Думаю, что и эксперты с нетерпением ждали окончания всех работ, но толерантно молчали. За что всем огромное спасибо!

Мы все вложили много труда и сил, чтобы собрать в одном месте сильнейшую экспертизу украинского и между народных рынков. Надеюсь, дорогие читатели, что книга вам понравится и будет полезна.

Приятного прочтения!

С уважением,  
Анастасия Шевченко

## Вступительное слово



Умберто Эко рассуждал о том, что библиотека должна состоять из книг, которые человек еще не читал. Я думаю, что они — действительно, самые важные. Ведь часто именно то, чего мы не знаем, может повлиять на достижение успеха. Чем больше неизвестных, тем сложнее решить уравнение. И я очень рада, что сегодня появилась книга, которая уменьшает эту область неизвестного на финтех-рынке и тем самым дарит каждому из нас больше шансов на новые достижения.

Книга «Диджитал Эра» собрала под одной обложкой мнения ключевых экспертов в финансовых технологиях в Украине. Каждый поделился уникальным опытом, ценными наблюдениями и прогнозами о том, каким будет будущее мира, в котором уже сегодня существует искусственный интеллект, открытые данные, криптовалюты и холодильники, которые сами делают безналичные покупки. Мир возможностей финтеха настолько широк и многообразен, что поспевать за изменениями порой непросто. «Диджитал Эра» покажет, что это возможно — и приоткроет для эксперта, стартапера или просто увлеченного данной сферой человека новые стороны финансовых технологий, которые уже обосновались на рынке — или же те, которые имеют особенный потенциал и могут стать настоящим прорывом.

Каждый день в Mastercard мы строим технологичное будущее — без наличных. И будущее уже ближе, чем кажется — буквально на следующей странице.

Приятного и полезного прочтения!

*Вера Платонова  
Генеральный директор  
Mastercard в Украине, Грузии, Молдове и  
странах Центральной Азии*

## Вместо предисловия



«Мир изменился» — этими словами начинается одна из самых популярных киноэпопей мира «Властелин колец». Эти слова более чем когда-либо актуальны для нашего времени и каждого из нас. Причем все вокруг меняется настолько быстро, что часто сами того не осознавая, меняемся и мы, весь наш образ жизни.

Если вы еще этого не заметили, мы живем во времена четвертой по счету промышленной революции, которая затрагивает абсолютно все сферы нашей жизни. Все вокруг стало другим, а наши дети уже живут

в совершенно другой реальности, кардинально отличающейся от времен нашего детства.

Генетика, искусственный интеллект, био- и нанотехнологии. Крупные компании массово сокращают людей и налаживают производство, используя только роботов. Не менее масштабные изменения происходят и на финансовом рынке. Поэтому адаптироваться к скорости инновационных изменений должны научиться абсолютно все — компании, государства, люди.

Многие помнят, каким был Ощадбанк до начала его модернизации. Огромный децентрализованный организм, по сути 25 разных банков в каждой области Украины. Большинство отделений предоставляли услуги в оффлайне из-за отсутствия нормальных каналов связи. Практически все отделения работали как «сберкасса» — кассир за барьером принимал коммунальные платежи. Мы были третьим-четвертым банком (с наибольшей в стране сетью отделений!) на рынке депозитов населения. Человек, решившийся на обслуживание в Ощадбанке того времени, должен был иметь запас времени и крепкую нервную систему. Отсутствовал такой необходимый инструмент обратной связи с клиентами как контакт-центр. Карточный бизнес был мал и неконкурентен. Такого понятия, как электронная коммерция и эквайринг в банке еще не существовало.

Нашей команде удалось воплотить в жизнь невероятное множество изменений. Все банковские бизнес-процессы были пересмотре-

ны, централизованы функции поддержки и управления. Мы провели масштабную трансформацию региональной сети: открыли отделения нового формата с абсолютно новой сервисной моделью, закрыли большинство неэффективных отделений, осуществили релокацию многих точек находившихся в неудачных местах. Пересмотрели все продукты и сервисы банка, сделали их простыми и понятными для клиентов. Наша доля на рынке депозитов населения выросла более чем втрое — с 6% до около 20%.

Чтобы наша клиентская база начала пополняться поколениями X, Y и Z, одним из важнейших приоритетов стало создание нового digital направления. Мы поставили перед собой амбициозные цели перевода клиентов в онлайн и увеличения доли онлайн-платежей. Был внедрен процессинговый центр, запущены современные карточные продукты, Ощад 24/7 (интернет и мобильный банкинг). Теперь уже около 2.5 миллионов наших клиентов пользуются сервисами банка в онлайн-режиме в формате 24/7. Благодаря удачным технологическим решениям, правильно сфокусированной сервисной модели, масштабной коммуникационной кампании уже 70% всех транзакций осуществляется не в кассе банка. Мы стали одним из лидеров на рынке эквайринга. Реализовано множество инновационных проектов — расчеты бесконтактными картами во всей сети ресторанов McDonalds, кассы самообслуживания в крупных торговых сетях, расчеты картами и функции проездного в киевском метрополитене, решения Smart City для городов, расчеты смартфонами за топливо в сети WOG, бесконтактный проход в киевский зоопарк, contactless расчеты за паркинги, NFC — платежи с помощью смартфона и пр.

Технологии делают нашу с вами жизнь комфортной. Простые в использовании, удобные и быстрые мобильные приложения и сервисы позволяют получить необходимые услуги в считанные минуты, не вставая с дивана в любой точке земного шара, где есть доступный интернет. Думаю, что в ближайшие годы мы увидим развитие удаленной идентификации, биометрических технологий, транзакционных продуктов, продолжение миграции многих сфер жизни и сервисов в онлайн.

Многие говорят о конкуренции между банками и финтехом. Финтех и вправду очень динамично развивается, что начинает существенно менять рынок. В то же время у банков есть сильные компетенции. Мы знаем, как обеспечить безопасность платежей и переводов, сохранность клиентских денег, владеем огромной базой клиентов, можем предложить им индивидуальный сервис и качественные продукты, имеем сильную компетенцию в риск-менеджменте и комплаенс. Уверен, что будущее за объединением усилий банков и финтеха, благодаря чему клиенты будут получать все более простые и удобные сервисы.

Безусловно, невозможно развивать бизнес, не владея знаниями о том, что происходит в глобальном мире. Критично важно владеть

информацией о конкурентах, новинках, клиентских предпочтениях и трендах.

Книга «Диджитал Эра» просто и понятно рассказывает о самых актуальных темах и будет интересна всем, кто хочет строить успешный бизнес, быть в курсе всех новинок цифровых технологий и мира инноваций 4.0. А, значит, будет полезной для всех, чей бизнес обращен лицом к клиенту и смотрит в будущее, которое очень быстро становится нашим инновационным настоящим.

Антон Тютюн, Заместитель Председателя  
Правления  
ПАО «Ощадбанк»

[Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](http://kniga.biz.ua)