

БАНК 4.0

НОВАЯ ФИНАНСОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ



БРЕТТ КИНГ

Содержание

1111
1111
1111

БАНК 4.0

Новая финансовая реальность

БРЕТТ КИНГ

118604
• TDIU
kutubxonasi

онти



Издательство «Олимп-Бизнес»
Москва, 2020

336.5

УДК 336.71
ББК 65.262
К411

Кинг, Бретт

К411 **Банк 4.0 : Новая финансовая реальность / Бретт Кинг [пер. с англ. Е. Головляничиной]. — Москва : Олимп-Бизнес, 2020. — 476 с. : ил.**

ISBN 978-5-9693-0398-0

В своей новой книге про банковские услуги Бретт Кинг размышляет о том, какое будущее готовят банкам современные технологии. Пройдет лет тридцать или пятьдесят, физические деньги и карты канут в небытие, на смену традиционной банковской системе придет полностью цифровая. Что станет с привычными нам банками и счетами? Какими и насколько безопасными будут процедуры идентификации? Какую роль в будущем банкинга сыграют «подрынные» технологии и финтех-стартапы?

Мобильные платежи, блокчейн, искусственный интеллект, дополненная реальность — вот составляющие новой банковской экосистемы, выходящей далеко за пределы Уолл-стрит и буквально встроенной в повседневную жизнь. «Банк 4.0» позволяет заглянуть в будущее — в мир мгновенного и повсеместного доступа к «умному» банкингу.

Книга адресована бизнесменам, финансистам, банковским работникам и всем, кто интересуется развитием финансовой сферы.

УДК 336.71
ББК 65.262

Все права защищены. Воспроизведение всей книги или ее части в любом виде встречается без письменного разрешения издателя.

A member of
BPR 
Business Publishers Roundtable.com

- © 2018, Marshall Cavendish International (Asia) Pre Ltd. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, or stored in any retrieval system of any nature without the prior written permission of Marshall Cavendish International (Asia) Pre Ltd.
- © Перевод на русский язык, издание, оформление. Издательство «Олимп-Бизнес», 2020

ISBN 978-5-9693-0398-0

Оглавление

| | |
|----------------------|-----|
| Отзывы о книге | ix |
| Предисловие | xv |
| От автора | xix |

Часть 1 Банк 2050

| | |
|--|------------|
| Глава 1. Возвращение к первым принципам | 3 |
| Проектирование на основе первых принципов | 7 |
| Первые принципы в банковском обслуживании | 13 |
| Банк, который всегда с тобой | 20 |
| Для банков всё кончено? | 30 |
| Точка зрения. Компания Ant Financial — первая финансовая организация цифровой эпохи | 38 |
| История Alibaba | 41 |
| Компания Ant Financial: сделать Китай лучше | 56 |
| Глава 2. Дилемма регулятора (в соавторстве с Джо Энн Бэрфут) | 65 |
| Риски регулирования, мешающего инновациям | 68 |
| Проблемы подхода к борьбе с финансовыми преступлениями и процедуры «знай своего клиента» | 77 |
| Формат и функции регулирования в будущем | 91 |
| Составные элементы реформы | 98 |
| Точка зрения. Как технологии меняют личность | 109 |

Часть 2

Банкинг в реальном времени

| | |
|---|-----|
| Глава 3. Банкинг, встроенный в жизнь | 121 |
| Новый мир – без помех | 124 |
| Путь к новому клиентскому опыту начинается не с отделения | 127 |
| Консультации в любом месте в любое время | 131 |
| Смешанная реальность и ее влияние на банкинг | 138 |
| Точка зрения. Взаимодействие в привязке к контексту и денежные вопросы | 142 |
| Банковские чат-боты – наше будущее? | 142 |
| Глава 4. От продуктов и каналов — к клиентскому опыту | 150 |
| Новые парадигмы «сети» и «дистрибуции» | 150 |
| Пока, продукты; привет, клиентский опыт. | 159 |
| Организационная структура Банка 4.0 будет совершенно иной. | 171 |
| Привлечение клиентов и продажи существующим клиентам в новом мире | 188 |
| Точка зрения. Взгляд в будущее: ваш личный голосовой помощник-банкир | 194 |
| Глава 5. Технология распределенных реестров, блокчейн, альтернативные валюты и распределенные экосистемы | 200 |
| Новые цифровые валюты | 202 |
| Биткойн и криптовалюты на подъеме | 208 |
| Структурные изменения после появления технологии распределенных реестров | 223 |

Часть 3

Как финтех-компании доказывают ненужность банков

| | |
|---|-----|
| Глава 6. Финтех и техфин: союзник или враг? | 237 |
| «Что понадобится мне? Пара серверов» | 240 |
| Сферы господства новых игроков | 245 |
| Партнерство, приобретение или подражание? | 255 |
| Препятствия на пути к сотрудничеству с финтех-компаниями | 262 |
| Не можешь победить – присоединяйся. | 269 |
| Точка зрения. Почему банкам следует серьезно относиться к финтех-компаниям | 273 |
| Точка зрения. Преимущество в скорости | 279 |
| Глава 7. Роль искусственного интеллекта в банкинге | 283 |
| Глубокое обучение: как компьютеры подражают работе человеческого мозга | 292 |
| Роботы-консультанты и не только | 298 |
| Банковский счет, который становится «умнее» банка | 303 |
| Автоматизация: главные зоны риска | 314 |
| Изменение роли человека в банкинге | 318 |
| Глава 8. Универсальный опыт | 329 |
| Ожидания потребителя из поколения постмиллениалов. ... | 330 |
| Новые брокеры и посредники | 341 |
| Повсеместно доступный банкинг | 350 |
| Точка зрения. Выход за пределы цифрового банкинга | 352 |
| Выход за пределы базового уровня цифрового банкинга. ... | 353 |
| Бизнес-модель компании Amazon как ориентир для банков | 355 |

| | |
|--|-----|
| Точка зрения. Стать цифровым, чтобы стать лидером: трансформация банка Emirates NBD | 363 |
|--|-----|

Часть 4

Какие банки выживут, а какие — нет

| | |
|---|-----|
| Глава 9. Адаптация или смерть | 373 |
| Основные техники выживания | 384 |
| Борьба за выживание начинается «в верхах»..... | 400 |
| Глава 10. Заключение: дорожная карта к Банку 4.0 | 406 |
| Сначала — технологии, потом — банкинг..... | 412 |
| Клиентский опыт вместо продуктов..... | 424 |
| Дорожная карта к Банку 4.0..... | 436 |
| Заключение | 438 |
| Глоссарий | 443 |
| Об авторе | 452 |
| О компании Moven | 453 |

Отзывы о книге

В своих книгах, от «Банка 2.0»^а до «Банка 4.0», Бретт не только невероятно точно предсказывает будущее мира денег, но и — что еще важнее — активно участвует в создании этого будущего. Мой вам совет: не ставьте против него.

Алекс Суон,

сооснователь компании Moven и руководитель по развитию
мобильного канала в банке JPMorgan Chase

Новая книга Бретта Кинга опять стала событием. «Банк 4.0» заставляет разобрать на детали мышеловку, которую мы привыкли называть банком, выбросить всё лишнее и не подходящее для цифровой среды и пересоздать банкинг таким, каким он будет востребован в 2050 году, сосредоточившись на первых принципах и потребностях клиентов. Опираясь на опыт развивающихся стран, Кинг рисует захватывающую перспективу того, как органично встроенный в цифровую среду банкинг может оказаться выигрышной стратегией, способствующей повышению доступности финансовых услуг.

Дженнифер Тешер,

президент и генеральный директор Центра инноваций
в области финансовых услуг

В «Банке 4.0» Бретт опять предлагает нечто новое: перейти от описанных в предыдущих книгах попыток переосмыслить модель банка к построению новой концепции на основе первых принципов. Это еще одна новаторская работа, отражающая мнение не только Бретта, но и многих из нас — тех, кто

^а *B. King. Bank 2.0: how customer behavior and technology will change the future of financial services. — Singapore: Marshall Cavendish Business, 2010. [Рус. изд.: Б. Кинг. Банк 2.0. Как потребительское поведение и технологии изменят будущее финансовых услуг. — М.: Олимп-Бизнес, 2012.] — Примеч. ред.*

при помощи новых технологий стремится вывести финансовые услуги на следующий уровень (или, иначе говоря, финтех-специалистов). Представители сфер финансов, технологий и банковских услуг, которые не прочитают эту книгу, рискуют не найти дорогу в будущее и в конечном итоге лишиться его.

Крис Скиннер,
автор бестселлера «Цифровой человек»^а
и председатель правления организации Financial Services Club

Бретт по-прежнему лучше всех! С некоторыми его утверждениями можно не согласиться, однако с основным посылом — что банкинг необходимо выстраивать с нуля на основе первых принципов, что он должен гармонично войти в повседневную жизнь, что данные, искусственный интеллект и голосовое управление в корне меняют правила игры — невозможно спорить. «Банк 4.0» — удивительная книга, позволяющая увидеть и то, что уже происходит, и то, что неизбежно случится. Обязательно к прочтению.

Пиюш Гупта,
генеральный директор группы DBS Bank

В то время как в банковской отрасли всё более заметными становятся «подрывные» процессы, в этой увлекательнейшей книге будущее рисуется одновременно волнующим и вдохновляющим. Бретт — король футуризма — взял новую высоту. Как банкир, считаю, что вы непременно должны прочитать «Банк 4.0».

Суво Саркар,
старший исполнительный вице-президент и глава направления розничного банкинга и управления активами банка Emirates NBD

^а C. Skinner. Digital Human. The fourth revolution of humanity includes everyone. — Chichester: Wiley, 2018. [Рус. изд.: К. Скиннер. Цифровой человек. Четвертая революция в истории человечества, которая затронет каждого. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018.] — *Примеч. ред.*

В сфере банковских услуг происходят глобальные разрушительные изменения, и книга Бретта дает возможность сориентироваться в этот непростой период бурного развития. Обязательно к прочтению в новой эпохе банкинга.

Валентин Штальф,
генеральный директор и сооснователь банка N26

Бретт Кинг снова объединил ряд самых знающих и опытных специалистов глобальной финтех-сферы в этом авторитетном пособии по новейшим мегатенденциям в отрасли.

Энн Боден,
генеральный директор и основатель банка Starling Bank

Не думаю, что на всей планете есть еще хоть кто-то с такой же, как у Бретта, способностью сводить воедино происходящее в мире и предсказывать будущее банков. Тщательный, основательный, подкрепленный данными анализ от человека, который знает, о чем говорит.

Энтони Томсон,
основатель и бывший председатель совета директоров банков Atom Bank и Metro Bank, соавтор книги «Большие изменения»^a

Два года назад, выступая в Бейруте, я назвал Бретта Кинга «королем банкинга» — и сейчас подписываюсь под каждым словом. Эта книга продолжает серию работ о перспективах банковской отрасли. Ее стоит прочитать каждому сотруднику финтех-компании, а каждый банковский работник просто ОБЯЗАН ее прочитать, иначе через пять лет ему станет негде работать.

Монти Манфорд,
основатель компании Mob76, ведущий и участник мероприятий SXSU,
автор работ для изданий *The Economist*, *BBC*, *Forbes* и *Fast Company*

^a *L. Camp, A. Thomson. No Small Change. Why Financial Services Needs A New Kind Of Marketing. — Chichester: Wiley, 2018. — Примеч. ред.*

Организации, с которыми мы вступаем в партнерские отношения, знают, что развитие нашего бизнеса определяется желаниями клиентов. Именно для них мы внедряем инновации – это непреложный принцип. Бретту Кингу и компании Moven наш подход был ясен с самого начала, и книга «Банк 4.0» – их манифест.

Ризван Халфан,
исполнительный вице-президент,
директор по цифровым сервисам и платежам
корпорации TD Bank Group

Предисловие

Книга «Банк 3.0» была написана в 2009 году, когда мобильные устройства проникли в сферу розничного банкинга, а интернет превратился в основной канал повседневного банковского обслуживания. **Посвящается Кэти, с которой нас многое связывает, и моему отцу, чья сила духа и чей положительный пример дали мне свободу выйти далеко за пределы моих ограниченных возможностей.**

К 2012 году те же новшества стали доступны через мобильные устройства. Всё шло к тому, что мобильные устройства обгонят интернет, и уже никто не сомневался, что каждому банку нужно собственное мобильное приложение. Важность применения новых технологий для обеспечения повседневного доступа к банковским услугам стала очевидной, но большинство банков оставались верны стратегии эволюционного развития сервисов, в рамках которой мобильные устройства рассматривались просто как часть интернет-банкинга, а просьбы технических специалистов увеличить финансирование не принимались всерьез. То были непростые времена. Книга «Банк 3.0» констатировала возможность существования банка, ориентированного только на новые технологии. Как в ней говорилось, «банк — это не то, куда вы ходите, а то, что вы делаете». Банкинг начал перемещаться из физической реальности в цифровую среду.

* B. King Bank 3.0: why banking is no longer where you go, but what you do. — Singapore: Marshall Cavendish Editions, 2012. (Рус. изд.: Б. Кинг Банк 3.0 Почему сегодня банк — это не то, куда вы ходите, а то, что вы делаете. — М.: Давид-Бизнес, 2014.) — Прислано по

Предисловие

Книга «Банк 2.0» была написана в 2009 году, когда мобильные устройства проникли в сферу розничного банкинга, а интернет превратился в основной канал повседневного банковского обслуживания. Только-только появился биткойн. Компаний Betterment, Simple и Moven еще не было, а для большинства из нас не существовало и понятия финансовых технологий, или финтеха. В «Банке 2.0» я говорил о быстрых изменениях в поведении потребителей вслед за изменениями в технологиях и делал вывод о необходимости выработки нового подхода к банковскому бизнесу.

К 2012 году темой номер один стал доступ через мобильные устройства. Всё шло к тому, что мобильные устройства обгонят интернет, и уже никто не сомневался, что каждому банку нужно собственное мобильное приложение. Важность применения новых технологий для обеспечения повседневного доступа к банковским услугам стала очевидной, но большинство банков оставались верны стратегии эволюционного развития сервисов, в рамках которой мобильные устройства рассматривались просто как часть интернет-банкинга, а просьбы технических специалистов увеличить финансирование не принимались всерьез. То были непростые времена. Книга «Банк 3.0»^a констатировала возможность существования банка, опирающегося только на новые технологии. Как в ней говорилось, «банк — это не то, куда вы ходите, а то, что вы делаете». Банкинг начал перемещаться из физической реальности в цифровую среду.

^a *B. King. Bank 3.0: why banking is no longer somewhere you go, but something you do. — Singapore: Marshall Cavendish Editions, 2013. [Рус. изд.: Б. Кинг. Банк 3.0. Почему сегодня банк — это не то, куда вы ходите, а то, что вы делаете. — М.: Олимп-Бизнес, 2014.] — Примеч. ред.*

Всё это происходило более шести лет назад. Как сказали бы у нас в Австралии, для перерыва между рюмками это чересчур. Причина задержки с написанием «Банка 4.0» проста: не было ясности, в каком направлении будет развиваться банкинг после полноценной реализации мультимедийной модели^а. И лишь когда новые небанковские игроки невероятным образом расширили доступность финансовых услуг и начали массово применять новейшие технологии, я понял, что через 10–20 лет запущенный ими системный сдвиг создаст угрозу традиционному банковскому бизнесу. Неожиданностью стало то, что будущее банкинга формируется в развивающихся странах, за пределами сложившейся банковской отрасли.

За последние 40 лет мы перешли от отделения — как единственного канала доступа к банковским услугам — к мультимедийности, затем к омниканальности^б и, наконец, к цифровой омниканальности для клиентов, взаимодействующих с банком только в цифровом формате. На беду большинства банков, они попытались просто добавить новые технологические уровни к старой, традиционной модели банкинга. Прежде всего это видно по использованию тех же продуктов и процессов, несколько адаптированных под цифровой формат. Электронные формы заявок на оформление продуктов, размещенные онлайн, не отличались от бумажных бланков в отделении. Банки по-прежнему отправляли клиентам пластиковые карты, пересылали почтой бумажные версии документов, требовали ставить физическую подпись и считали, что в случае сложных банковских продуктов необходима консультация сотрудника-человека.

^а Модель взаимодействия с потребителем через несколько различных каналов. — *Примеч. ред.*

^б Модель одновременного и бесшовного взаимодействия с потребителем по всем каналам. — *Примеч. ред.*

Однако в Китае, Индии, Кении и других странах появились новые, необычные игроки, предложившие в сфере платежей, простейших сберегательных продуктов, микрокредитования и прочих областях нечто такое, что не шло ни в какое сравнение с привычным обслуживанием в банковских отделениях. Появление возможности получить услугу через мобильное устройство без привязки к существующему банковскому продукту ознаменовало переход к новому опыту банкинга, характеристики которого определяют скорее технологии и поведение клиентов, чем процессы и процедуры, заложенные во времена дистрибуции банковских услуг через отделения. Импульс этим изменениям задают сервисы технологических компаний, например M-Pesa, Alipay от Ant Financial, WeChat от Tencent, Paytm и множество других. В свою очередь, в развитых странах появились новые финтех-игроки, такие как Acorns, Digit, Robinhood и другие, разрабатывающие поведенческие модели сбережений и инвестиций. В целом стало ясно, что если взять ключевую функцию, цель финансовой услуги и оптимизировать дизайн под мобильные устройства, то получившееся решение масштабировать проще, чем адаптированный вариант продукта, созданного для реализации через банковские отделения, и такое решение более органично впишется в жизнь клиента.

Глядя на события последних 25 с лишним лет с момента появления пользовательского интернета, можно увидеть всеобъемлющую тенденцию к повсеместному упрощению и ускорению взаимодействия пользователя с системой. Как и любая другая сервисная платформа, сегодня банки существуют в мире реального времени, где от них ожидается немедленное удовлетворение запроса клиента. Однако не так-то просто приспособить к работе в реальном времени статичный банк, привыкший к процессам, основанным на выполнении бумажных бланков заявок и соблюдении жестко

регламентированных комплаенс-процедур. По сравнению со многими другими отраслями банковская сфера медленнее адаптируется к модели цифровых продаж.

Когда технологические игроки вышли на рынки, где преобладало население, не имеющее доступа к финансовым услугам и никогда не бывавшее в банковском отделении, перед ними не стояла задача повторить концепцию обслуживания в физической сети — от них требовалось упростить получение доступа к базовому банковскому функционалу. В сочетании с возможностями дизайна интерфейса, которые дают новые, в том числе мобильные, технологии, это позволило в корне пересмотреть способ встраивания банковских услуг в мир клиента. Оказалось, что такой подход обеспечивает гораздо более высокую прибыль, нравится клиентам, формирует доверие, не уступающее соответствующим показателям давно существующих банков, и обладает существенно большим потенциалом масштабирования.

Тогда я понял, что траектория развития изменилась и мы наблюдаем возникновение нового стандарта для банковской сферы будущего, где не окажется места для большинства знакомых нам сегодня банков. Почему? Потому что, просто переводя в цифровой формат те же продукты и услуги, которые предлагались в отделениях, вы упускаете шанс выжить. Сейчас банкинг подстраивается под мир постоянно и повсеместно используемых технологий, и единственный способ соответствовать — конструировать опыт взаимодействия клиента с банком специально для этого мира. Мышление в категориях обслуживания в отделениях не принесет успеха.

Надеюсь, «Банк 4.0» вам понравится.

Бретт Кинг,

основатель компании Moven,
ведущий радишоу «Breaking Banks»

От автора

Написать такую книгу невозможно без поддержки и участия большого числа людей. В этот раз работа шла труднее, поскольку наша компания Moven значительно выросла и требовала больше внимания. Поэтому в первую очередь я хочу поблагодарить коллектив Moven, и особенно команду руководителей, в том числе нового генерального директора Марека Форсиака, Ричарда Рэдиса, Кумара Ампани, Эндрю Кларка, Дэнни Брандта, Райана Уолтера, а также всех сотрудников в Нью-Йорке, Филадельфии, Токио и Сиднее. Мы трудимся не покладая рук, имеем общую цель и не упускаем возможности повеселиться.

Во-вторых, благодарю коллектив издательства Marshall Cavendish, в том числе Мелвина, Джанин, Норджан, Мей и Майка, проявивший невероятное терпение в связи с постоянными срывами сроков и принимавший мои нескончаемые извинения, а также выражаю признательность нашим партнерам, особенно Дейзи, обеспечивающим перевод на рынках вроде Китая.

В-третьих, благодарю команду радишоу «Breaking Banks» и компании Provoke Media, включая Дж. П. Николса, Джейсона Хенрикса, Саймона Спенсера, Лисбет Северинс и Рэйчел Моррисси, которые помогали мне справляться с загруженностью и каждую неделю благополучно выходить в эфир.

Соавторы данной книги также вызывают восхищение. Каждый раз, работая с кем-то из моей «финтех-банды» — Крисом Скиннером, Дэйвом Бёрчем, Джимом Мэросом, Дуэной Бломстром и другими, — я знаю, что они подготовят для читателей нечто особенное. Спасибо команде Ripple, Джо Энн Бэрфут, Суво Саркару из банка Emirates NBD, Брайану Роммелю, Майклу Джордану, Спиросу Маргарису и Джону Чаплину.

Было бы упущением не поблагодарить кофейни, в которых была написана изрядная часть этой книги.

Наконец, я бы не справился без постоянной поддержки небольшой группы людей, только ежедневными стараниями которых я не лишился рассудка. Это Джей Кемп и Таня Маркович из лектория Provoke Management, а также моя команда по работе с социальными медиа. Спасибо моему отцу, который, несмотря на частые проблемы со здоровьем, остается моим самым убежденным фанатом и моим самым главным учителем.

Больше всего благодарю Кэти Шульц — мою спутницу жизни, которая вдохновляет меня и направляет к новым высотам, а также мирится с моим безумным расписанием и разъездами по всему миру. Кэти, Чарли, Мэтт, Ханна и Мистер Ти приводят меня в неизменный восторг и делают очень счастливым.

Глава 1 Возвращение к первым принципам
в первом параграфе

Часть 1

Банк 2050

Глава 1. Возвращение к первым принципам 3

Глава 2. Дилемма регулятора 65

Глава 1 Возвращение к первым принципам

У каждого есть план — пока он не получит удар в лицо.

Майк Тайсон

Банковское обслуживание — не бог весть какая сложная сфера (как говорят американцы, не ракеты в космос запускать), но, как показывает практика, именно запуск ракет в космос оказывается самой уместной аналогией для описания будущего банковской отрасли. В наши дни высадка человека на Луну по-прежнему считается величайшим достижением человечества, вдохновившим не одно поколение, и, скорее всего, будет оставаться самым значительным технологическим и научным свершением последних ста лет, пока мы не повторим этот трюк с Марсом. Высадка на Луну стала возможной благодаря огромным финансовым вливаниям, небывалым успехам в инженерном деле, изрядной доле старого доброго везения и профессионализму.

И прежде чем отправить космонавта Нила Армстронга на Луну, США нужно было найти профессионалов другого толка — от мира науки.

В конце Второй мировой войны Соединенные Штаты запустили очень важную программу, во многом определившую направление космической гонки и холодной войны: началась охота за лучшими учеными, инженерами и техническими специалистами распадающегося нацистского режима. Ко времени победы союзных сил Управление стратегических служб (УСС), предшественник Центрального разведывательного

управления (ЦРУ), сумело переправить в США более 1500 немецких ученых и инженеров. Секретная операция массовой вербовки сначала получила кодовое название «Беспросветность» («*Overcast*»), а затем — «Скрепка» («*Paperclip*»). Главной целью было не подпустить к самым одаренным нацистским ученым Советский Союз и Великобританию — на тот момент союзников США. Операция была организована на основе засекреченного документа, известного среди сотрудников УСС как «Черный список» («*The Black List*»), и первым в этом списке стояло имя Вернера фон Брауна.

Под конец Второй мировой войны фон Браун уже понимал, что Германия проиграет, и поэтому в 1945 году собрал своих ведущих специалистов, чтобы решить, какой стране им лучше сдаться. Попасть к русским, суровое отношение которых к немецким военнопленным было хорошо известно, значило чересчур рисковать: команду фон Брауна могли взять на службу, но могли и расстрелять. Безопаснее было сдаться Соединенным Штатам, и именно такую цель поставил себе фон Браун в последние дни войны. Самым трудным было не допустить утечки информации и не попасть в руки тех, кто еще оставался верен нацистскому режиму, что разрушило бы все планы.

Так, фон Брауну пришлось врать начальникам (дважды), подделывать документы, передвигаться под чужим именем, выдавать себя за офицера СС, — однако в итоге он организовал себе хоть и рискованную, но возможность попасть к американцам. Убедив руководителя, что в условиях угрозы вторжения советских войск ему и группе разработчиков ракеты «Фау-2» необходимо эвакуироваться из Берлина в Австрию, фон Браун обеспечил себе и брату шанс сдаться США. Дело было так: на одной из улиц Австрии Магнус фон Браун просто подошел к американскому рядовому из 44-й пехотной дивизии и сообщил, что его брат руководит важнейшей программой разработки секретного оружия в Германии¹.

К солдатам противотанковой роты 324-го пехотного полка внезапно подошел молодой немец и заявил, что изобретатель смертоносных ракет «Фау-2» находится всего в паре сотен ярдов от них — он хочет перейти линию фронта и сдаться. Молодого немца звали Магнус фон Браун, и он утверждал, что его брат Вернер изобрел ракету «Фау-2». Переводчик (рядовой первого класса Фред Шнейкерт из Шебойгана, штат Висконсин) выслушал его и сказал ровно то, о чем подумали и все остальные пехотинцы. «По-моему, ты сумасшедший, — ответил он фон Брауну, — но мы этим займемся».

История сражений 44-й пехотной дивизии:

«Миссия выполнена»^а

Так рядовой первого класса Фред Шнейкерт оказался причастным к величайшей победе в области разведки в ходе Второй мировой войны — сравниться с ней может разве что захват немецкой подлодки U-570 с шифровальной машиной «Энигма» на борту.

Чтобы понять, почему фон Браун был готов работать над созданием оружия массового уничтожения, каким, безусловно, была «Фау-2» (по оценкам, число жертв среди мирного населения Лондона составило 2754 человека убитыми и 6253 человека ранеными)², нужно принять во внимание, что он рассматривал нацистскую программу разработки баллистических ракет как способ достичь цели: в представлении фон Брауна «Фау-2» была прототипом ракеты, которая однажды выведет человека в космос, — именно об этом он мечтал.

Внешний вид и конструктивные особенности космических аппаратов 1950-х годов во многом основаны на разработках фон Брауна. Трехступенчатое устройство современных ракет, состав ракетного топлива, система возвращения

^а The Battle History of the 44th Infantry Division: «Mission Accomplished». — *Примеч. ред.*

капсул с экипажем на Землю, первые концепции Национального управления по аэронавтике и исследованию космического пространства (НАСА) по организации космических станций и программы освоения Марса — всё это берет начало из давних набросков и инженерных проектов немецкого ученого. Через 16 лет после событий 1945 года президент Джон Кеннеди объявил, что к концу десятилетия Соединенные Штаты отправят человека на Луну. И полетит он на ракете, построенной Вернером фон Брауном.

Ракета «Сатурн-5» была чудом инженерной мысли и по сей день остается самым большим и самым сложным из когда-либо построенных аппаратов. В период с 1967 по 1973 год было осуществлено 13 запусков с миссиями «Аполлон» и «Скайлэб». Первая ступень «Сатурна-5» несла 203 400 галлонов (770 000 литров) керосинового топлива и 318 000 галлонов (1,2 млн литров) жидкого кислорода, необходимого для сжигания топлива. В момент отрыва от Земли пять ракетных двигателей «Ф-1» создавали невообразимые 7,5 млн фунт-сил тяги, что почти в 25 раз больше тяги, которую создают на взлете четыре двигателя самолета «Аэробус А-380». В сегодняшних ценах каждый запуск и полет «Аполлона» обходился примерно в 1,2 млрд долларов.

Но, несмотря на поразительные успехи программы фон Брауна в 1950-х и 1960-х годах, дальнейшее развитие пилотируемой космонавтики застопорилось. Можно сказать, что после «Аполлонов» потенциал США в этой области лишь снижался: 20 июля 1969 года состоялась высадка американцев Нила Армстронга и Базза Олдрина на поверхность Луны, однако после декабря 1972 года Соединенные Штаты не запустили ни одной ракеты с экипажем. В 1980-х годах у американцев был космический шаттл и возможность выходить на низкую околоземную орбиту, но сегодня они доставляют астронавтов НАСА на Международную космическую станцию, арендуя места на российских «Союзах».

Проектирование на основе первых принципов

Хотя стоимость отправки коммерческих грузов в космос сегодня на 50–60% ниже, чем во времена «Аполлонов», ключевые технологические решения космической отрасли по сути остались всё теми же, многократно модифицированными, принципами устройства «Фая-2» фон Брауна. Конструкция ракеты, производственный процесс и специфика функционирования основаны на разработках НАСА периода активного использования кораблей «Аполлон», для которых исходным образцом была «Фая-2». Подобный процесс итеративного проектирования (*iterative design, iterative engineering*) инженеры называют проектированием по аналогии (*design by analogy*)³.

Проектирование по аналогии основано на представлении о том, что по мере расширения технологических возможностей и накопления инженерных знаний специалисты находят всё более удачные варианты базовых конструкций ракеты, позволяющие исключить прежние недостатки. Однако практика проектирования по аналогии ограничивает полет конструкторской мысли, поскольку инженер начинает с готового шаблона — его работа вторична. Чтобы создать что-то по-настоящему революционное, нужно быть готовым начать с нуля.

И здесь на сцену выходит Илон Маск. Как и фон Браун, Маск бесконечно предан идее космических полетов. Но ему неинтересно просто вернуться на Луну — его внимание привлекает Марс. Для него полеты в космос — это вопрос не много ни мало выживания человечества. Говоря о своей одержимости Марсом, Маск отмечает, что Земля уже пережила по меньшей мере пять катастроф, почти уничтоживших жизнь на планете, и шестая может произойти в любой момент. В последние годы в непосредственной близости от Земли несколько раз пролетали астероиды размером с тот,

который некогда погубил динозавров. Поэтому Маск считает, что мы должны «подстраховаться» и организовать внеземные колонии.

После успешной продажи акций компании PayPal Маск создал три новые крупные компании: Tesla, SpaceX и SolarCity⁴. Ключом к процветанию каждой из них стала приверженность Маска идее конструирования на основе *первых принципов* (*first principles*). В отличие от проектирования по аналогии, или итеративного проектирования, ориентация на первооснову возвращает нас к базовым элементам системы, к ее физическому смыслу — то есть к тому, что составляет суть конструирования. Отличный пример проектирования по методу первых принципов — создание автомобиля. В 1885 году, пока другие пытались усовершенствовать конструкцию повозок на конной тяге, Карл Бенц обратился к базовой идее использования транспортных средств и применил возможности двигателя внутреннего сгорания для создания чего-то совершенно нового — первой легкой двухместной автомашины с бензиновым двигателем.

Я считаю, что нужно опираться на первые принципы, а не на аналогию. Мы привыкли действовать по аналогии: делать что-то потому, что уже делали это, или потому, что так делают другие. Опираясь на первые принципы, вы возвращаетесь к фундаментальным истинам... и начинаете выстраивать логическую цепочку с чистого листа.

*Илон Маск, видео о методе первых принципов
на хостинге YouTube⁵*

Маск подсчитал: чтобы добраться до Марса, нужно снизить стоимость выхода на орбиту в 10 раз. Задача кажется непростой даже для НАСА, а для инженера — разработчика программного обеспечения, который никогда не занимался

ракетами, — совершенно невыполнимой. В биографии Маска^a отмечается его уникальная способность очень быстро овладевать новыми навыками и добиваться необычайно высокого уровня мастерства. Поэтому, когда речь зашла о создании ракет, Маск просто научился всему, что нужно знать: освоил принципы конструирования сосудов высокого давления, камер ракетных двигателей и бортовой электроники, а также физические и химические законы, лежащие в основе этих принципов. Маск рассуждал так: если начать разрабатывать ракету с нуля, располагая сегодняшними вычислительными мощностями, технологиями машиностроения, достижениями материаловедения и лучшим пониманием физических принципов, будет ли новая ракета устроена так же, как ракеты, которые мы использовали последние 50 лет? Ответ был очевиден: нет, не будет.

В 2010 году каждый запуск обходился НАСА примерно в 380 млн долларов. Сегодня компания SpaceX заявляет: стоимость запуска ракеты-носителя тяжелого класса Falcon 9 — 65 млн долларов, а ракеты-носителя сверхтяжелого класса Falcon Heavy — 90 млн долларов. При этом стоимость вывода килограмма груза на низкую околоземную орбиту силами SpaceX составляет 1100 долларов, в то время как тот же показатель у компании United Launch Alliance, ближайшего конкурента SpaceX по стоимости запуска в Соединенных Штатах, находится в диапазоне 14 000–39 000 долларов.

Последняя крупная пилотируемая космическая программа США — программа космических шаттлов — выводила килограмм груза на орбиту за 18 000 долларов. Теперь, когда в SpaceX знают, как сажать первую ступень ракет на наземные посадочные комплексы и плавучие платформы^b (одна из них

^a A. Vance. *Elon Musk: Tesla, SpaceX, and the Quest for a Fantastic Future*. — New York: HarperCollins, 2017. [Рус. изд.: Э. Вэнс. *Илон Маск. Tesla, SpaceX и дорога в будущее*. — М.: Олимп-Бизнес, 2016.] — *Примеч. ред.*

называется «Просто прочти инструкцию», другая — «Конечно, я всё еще люблю тебя»)⁷, повторное использование первых ступеней позволит в течение нескольких лет снизить стоимость вывода килограмма груза на орбиту при помощи Falcon Heavy примерно до 400 долларов. Это будет означать, что компании SpaceX удалось снизить стоимость вывода грузов на орбиту более чем на 90% всего за 14 лет работы на рынке. Ближайший конкурент Falcon Heavy в НАСА — ракета Space Launch System грузоподъемностью 70 тонн и оценочной стоимостью одного запуска в 1 млрд долларов. Грузоподъемность ракеты Falcon Heavy составляет 64 тонны, а запуск стоит 90 млн долларов, то есть в 10 раз меньше, чем у ближайшего конкурента (и это до учета экономии на повторном использовании ступеней).



Рисунок 1. Одним из источников сокращения затрат стали достижения SpaceX в области интеграции производства

Более чем 90-процентное снижение стоимости вывода грузов на орбиту, повторное применение ракет, умеющих

самостоятельно приземляться, и использование топлива, которое просто производить и удобно хранить на Марсе, — добро пожаловать в эру революционных преимуществ проектирования на основе первых принципов.

Использование первых принципов при создании iPhone

Маск — не единственный сторонник идеи проектирования по методу первых принципов. Стив Джобс тоже считал необходимым вернуться к первоосновам и переработать избитые концепции. Он отказался от итеративных улучшений популярных моделей телефонов («раскладушки» Motorola, коммуникатора Blackberry, «телефона-банана» Nokia^a) и начал создавать с нуля персональное «умное» устройство, соединяющее в себе функции телефона, интернет-браузера и музыкального плеера iPod.

Есть известная история о том, как Стив принес в офис, где его команда работала над созданием iPhone, деревянный брусок. Он хотел всем напомнить, что продукт должен быть простым. Джобс понимал, что сила технологий ограничена способностью людей применять их на практике. Чтобы раскрыть всю мощь технологий, нужна не несуразно сложная конструкция, а простой и удобный в использовании функционал.

*Билл Уайз из MediaBank, статья на портале Business Insider,
12 октября 2011 года*

Объективности ради заметим, что идею прототипа в виде деревянного бруска Джобс мог позаимствовать у Джеффа Хокинса, главного разработчика наладонного компьютера PalmPilot. Говорят, когда Хокинс задумался о создании

^a Имеется в виду аппарат Nokia 8110, впервые выпущенный в 1997 году, прославившийся своим появлением в фильме «Матрица» и за узнаваемую форму прозванный «бананом». — *Примеч. пер.*

PalmPilot, он стал всё время носить с собой бруску примерно того же размера, что и проектируемое устройство. Каждый раз, когда возникала необходимость в использовании наладонника, Хокинс «активировал» брусок-прототип и «писал» на его поверхности или в блокноте, имитируя работу с устройством для решения какой-то конкретной задачи, будь то внесение встречи в календарь, запись краткой заметки или обмен контактами с коллегой.



Рисунок 2. iPhone — прекрасный пример проектирования на основе первых принципов

Стив Джобс и Джони Айв, директор по дизайну компании Apple, не стали исходить из уже существующих моделей и пытаться усовершенствовать их; они начали с нуля. Именно поэтому iPhone в конечном счете оказался аппаратом с принципиально новым дизайном сенсорного экрана, в алюминиевом корпусе, без физической клавиатуры, но с целой экосистемой мобильных приложений. Помните, как при выходе первого iPhone все спорили, что лучше: физическая клавиатура

устройств Blackberry от компании RIM или обеспечивающая менее аккуратный набор текста экранная клавиатура Apple? Многие были уверены, что победит клавиатура Blackberry. Но этого не случилось.

Почему я обращаю ваше внимание на эту историю? Задайте себе несколько простых вопросов. Если бы сегодня вы начали с нуля строить мировую банковскую, денежную, финансовую систему или банковскую систему отдельной страны, если бы решили с чистого листа разработать продукт под названием «банковский счет», стали бы они тем, что мы сейчас имеем? Стали бы вы открывать физические отделения банков, навязывать использование физических платежных средств в виде бумажных или полимерных денег, требовать проставления собственноручной подписи на бланках заявлений, предлагать банковские расчетные книжки, пластиковые карты, чековые книжки, указывать на необходимость приложить к заявке на ипотеку солидную пачку документов и заполнить три идентификационные формы?

Разумеется, нет — это даже звучит глупо. Если бы вы начинали с нуля, располагая современными технологиями и возможностями, вы бы создали нечто совершенно непохожее на сегодняшнее присутствие банковских услуг в повседневной жизни человека. Давайте применим метод первых принципов к банковскому обслуживанию и посмотрим, ведется ли работа по переосмыслению банковской деятельности. Наблюдаем ли мы появление принципиально новых систем?

Первые принципы в банковском обслуживании

Сегодняшняя банковская система продолжает традиции Средневековья. Формальная структура банковского учреждения сложилась еще при семействе Медичи в итальянской Флоренции и, хоть и в измененном виде, сохранилась

до наших дней. Хорошо знакомые нам банкноты — по сути те же монеты, которыми люди пользовались еще до нашей эры. Современные платежные решения во многом повторяют систему, созданную европейскими тамплиерами в XII веке для надежного перемещения денежных средств между банками, королевскими особами и состоятельными аристократами тех времен. Дебетовые карты — это новый взгляд на банковскую расчетную книжку, без которой вы не смогли бы обойтись, если бы владели банковским счетом в 1850 году. Система Apple Pay, в свою очередь, не что иное, как переосмысленная дебетовая карта: пользователь имеет доступ к ее электронной версии, сохраненной в смартфоне. А банковские отделения? Они практически не изменились со времени основания старейшего банка мира Monte dei Paschi di Siena, который обслуживает клиентов вот уже 750 лет.

Когда появился интернет и мобильные устройства, мы просто взяли реализуемые в сети физических отделений продукты и услуги и стали последовательно приспособлять их к новым каналам продаж. Вместо того чтобы задуматься, нужна ли вообще в рамках онлайн-процесса обычная форма заявки, мы создали на ее основе соответствующую веб-страницу⁸. Сегодня многие банки и регулирующие органы по-прежнему так привязаны к процедуре проставления подписи на листе бумаги и к идее снижения рисков банка посредством оформления имеющего юридическую силу бумажного документа, что во многих странах вы всё еще не можете открыть банковский счет онлайн или с помощью смартфона — и это спустя четверть века после появления пользовательского интернета.

Задумайтесь на минуту об абсурдности сложившейся ситуации. Мы считаем этот пережиток прошлого — собственноручную подпись — уникальным и надежным способом установления личности человека, намеревающегося открыть счет.

Но подписи не надежны и на самом деле не уникальны, никто не занимается их проверкой, их легко можно скопировать и подделать, а в случае кражи персональных данных и использования мошенником похищенного или фальшивого удостоверения личности его подпись может быть и вовсе не похожа на подпись настоящего владельца банковского счета, но, если это первая подпись данного клиента в данном банке, последний будет считать подпись принадлежащей владельцу счета.

О работе банковских отделений я пока даже заикаться не стану⁹.

И вот главный вопрос: если сегодня начать создавать банковскую систему с нуля, останутся ли в ней хоть какие-то из ныне существующих структур? Если нет, как было в случае подхода Илона Маска к созданию ракет SpaceX и подхода Стива Джобса к созданию смартфонов, то единственный способ обеспечить интенсивное развитие и высокую эффективность банковской системы — это переосмыслить ее, ориентируясь на первые принципы.

Итак, в чем же первооснова банка и банковского счета сегодня?

Главный первый принцип — удобство

Следуя подходу Маска, давайте попробуем докопаться до самой основы банковской деятельности. Что делает банк, чего не может делать ни одна другая организация (вообще либо стабильно хорошо)? Иными словами, какую основополагающую услугу мы хотим получать от банка в новой, переосмысленной реальности?

На мой взгляд, банки традиционно предоставляют три ключевых удобства.

1. **Хранение средств** — возможность поместить деньги в надежное место (сюда же относятся инвестиции).

2. **Денежные переводы** — возможность безопасно перемещать деньги.
3. **Кредитование** — возможность при необходимости занять деньги.

Если вы опишете суть того, что хотите получить от банка как клиент (неважно, частное лицо или владелец бизнеса), это будет не «продукт А» или «продукт Б», а примерно вот такой перечень.

- Мне нужно надежно хранить деньги.
- Мне нужно быстро переводить деньги.
- Мне нужно накопить определенную сумму на [такую-то потребность/мечту/желание].
- Мне нужно, чтобы работодатель мог оплачивать мою работу.
- Я не могу позволить себе купить желаемое, и мне нужен краткосрочный кредит.
- Мне нужно иметь возможность оплачивать работу своих сотрудников.
- Я хочу купить дом.
- Мне нужно оплачивать счета.
- Как мне совершать платежи, когда я нахожусь в другой стране?
- Как мне зарабатывать больше, чтобы оплачивать счета?

Когда речь заходит о том, какие услуги мы получаем или хотели бы получать от банка, мы обычно не вспоминаем о каналах продаж, банковских отделениях и продуктах — мы говорим о полезности и функциональности. При этом банки очень активно стараются приучить нас мыслить категориями продуктов, и в некоторой степени им это удается.

Со времени возникновения банковского обслуживания в XIV веке банки занимались удовлетворением указанных основополагающих потребностей, постепенно формируя подходящую для этого структуру. Первый этап — обеспечение физического присутствия: *где* можно получить банковскую услугу. Второй этап — формализация банковской деятельности с учетом таких аспектов, как доверие и репутация: *кто* может оказывать банковские услуги, что представляет собой банк и каким образом он должен работать. Сложившаяся структура снижает уровень риска для банков и их клиентов, но при этом игнорирует факторы, связанные со сложностью или даже невозможностью обеспечения удобства. Сейчас пользователям банковских услуг приходится преодолевать всё больше и больше препятствий, чтобы просто получить доступ к необходимой полезной функции.

Современные технологии позволяют одним махом уничтожить все эти препятствия и создать банковские сервисы, *встроенные* в окружающий мир и доступные в нужном месте в нужное время. Мой хороший друг Крис Скиннер называет это явление «семантический банкинг» (*semantic banking*):

Семантическая сеть сегодня повсюду — всезнающая, всепроникающая, подстраивающаяся под контекст и создающая эффект присутствия. Семантический банк будет обладать теми же качествами. Он порекомендует нужные продукты и услуги и предупредит о нежелательности действий, которые могут подорвать финансовое благополучие, — дальновидный персональный помощник, умеющий делать прогнозы, учиться и адаптироваться к обстоятельствам. Ни звонить в банк, ни осуществлять рутинные действия (платежи, контроль, сверку, поиск) больше не придется: семантический банк и сеть всегда будут рядом — в реальном времени, без перерывов. Мы будем просто жить, а финансовые

консультации и банковские услуги станут привычными элементами нашей цифровой реальности.

Крис Скиннер, автор книги «ValueWeb»^а

В мире, где банковские услуги могут предоставляться в реальном времени на основе прогнозирующих алгоритмов и активироваться голосом благодаря возможностям пользовательских интерфейсов наподобие Alexa и Siri, очков смешанной реальности (*mixed reality, MR*) типа Magic Leap и HoloLens, беспилотных автомобилей и домов с автоматическим управлением, «умных» часов и телефонов, ставших неотъемлемой частью повседневной жизни, нужные функции закономерно становятся встроенными и универсальными. Но важно четко понимать: в «умный» мир встроится не банковские продукты в их нынешнем виде, а лишь необходимый базовый функционал.

В этом новом высокотехнологичном мире банки окажутся в гораздо менее выгодном положении, чем поставщики действительно полезного сервиса, и им придется изрядно побороться за место под солнцем. Удобство сегодня обеспечивают не отделение банка и не банкомат, а смартфон, интернет, данные, интерфейсы и искусственный интеллект (*artificial intelligence, AI*).

С появлением мгновенных платежей пока привычные нам понятия конвертируемой валюты, чековых книжек, дебетовых и кредитных карт, безналичных переводов и т. п. уйдут в небытие. По сути, они не более чем структурное *препятствие* на пути реализации базовой функции платежа.

^а C. Skinner. ValueWeb: how FinTech firms are using mobile and blockchain technologies to create the Internet of Value. – Singapore: Marshall Cavendish Business, 2016. [Рус. изд.: К. Скиннер. ValueWeb. Как финтех-компании используют блокчейн и мобильные технологии для создания интернета ценностей. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017.] – *Примеч. пер.*

Удачный пример – возможности продуктов типа Amazon Echo¹⁰ и Google Home, благодаря которым можно совершать несложные торговые и финансовые операции посредством голосового управления. Чем совершеннее будут «умные» помощники, тем больше денежных вопросов мы станем решать с помощью искусственного интеллекта¹¹:

- Алекса, оплати счет за телефон.
- Сири, переведи 100 долларов на счет дочери.
- Кортана, я могу себе позволить сходить сегодня в ресторан?

– Алекса, сделай повторный заказ пары носков Bresciani¹².

Использование систем на базе искусственного интеллекта и «умных» помощников ставит на первое место удобство: продукты становятся невидимыми, превращаясь в рутинные действия, для совершения которых применяются высокотехнологичные решения.

В мире, где вы даете виртуальному ассистенту голосовую команду выполнить платеж, будет ли выбор способа оплаты зависеть от программы бонусных миль, привязанной к кредитной карте? Уверен, что нет. Один раз определив предпочтительный вариант, вы будете автоматически осуществлять все новые платежи через него, потому что не захотите прерывать операцию, только чтобы найти пластиковую карту и продиктовать виртуальному ассистенту ее номер. Обещание вознаграждений не настолько привлекательно, чтобы заставить вас отказаться от базовой полезной функции – удобства совершения платежа.

Технологии, которые сегодня ориентируются на реализацию базовых полезных функций и обеспечение удовлетворенности клиента, принадлежат компаниям Amazon, Apple, Facebook, Alibaba и другим. Чтобы стать частью экосистемы, банки уже сейчас вынуждены подчиняться правилам магазинов мобильных приложений. Заключив сделку с компанией

типа Uber или Amazon и начав предоставлять банковские услуги водителям (в первом случае) или магазинам (во втором случае), банк получает доступ к обширной базе потенциальных клиентов, но клиенты ему больше не принадлежат. Теперь их выбор не определяется наличием у банка офиса в престижной части города и возможностью оформить договор в бумажном виде, а зависит только от того, насколько эффективно предоставляется необходимая банковская услуга в реальном времени.

Разговоры об угрозе традиционным банкам со стороны банковских сервисов Facebook, Uber и Amazon идут много лет, но если отвлечься от этой шумихи, то мы увидим, что у банков уже сейчас есть конкуренты, работающие на основе *первых принципов*.

Банк, который всегда с тобой

В некоторых странах вы можете открыть банковский счет или подключить мобильный кошелек при помощи телефона всего за несколько минут. В Китае, Кении, Канаде, США, Великобритании, Австралии, Таиланде, Сингапуре, Гонконге и по всей Европе можно оплатить покупку прикосновением телефона к терминалу или сканированием штрихкода. Более чем в 190 странах¹³ интернет позволяет мгновенно отправлять деньги друзьям. Вы можете оплачивать счета в реальном времени или даже подключить автоплатеж с мобильного или банковского счета. Однако новшества, основанные на *первых принципах*, возникают не в развитых странах со стабильной экономикой. Реальные прорывы происходят на развивающихся рынках и в развивающихся странах, не обремененных наследием в виде давно сложившейся банковской системы.

Если бы вы жили в Кении в 2005 году, то с вероятностью 70% у вас не было бы ни счета в банке, ни возможности

безопасно хранить деньги — да и вряд ли у вас были бы сбережения, не считая записки под матрасом. Сегодня, если вы совершеннолетний житель Кении, то почти со стопроцентной вероятностью у вас есть мобильный денежный счет (хранящийся на SIM-карте вашего телефона) и вы можете мгновенно перевести деньги любому другому человеку в Кении. Как показывают данные, кенийцы считают телефон более надежным и удобным средством платежа, чем наличные: чтобы безопасно носить с собой деньги, люди зашивают SIM-карты в одежду или прячут их в обувь. Всё это стало возможным благодаря сервису мобильных платежей M-Pesa, созданному оператором связи Safaricom. Сегодня этот сервис проводит платежей на сумму не менее 40% ВВП Кении¹⁴.

В данный момент из 26 миллионов владельцев сотовых телефонов около 22 миллионов пользуются нашим сервисом. Если считать, что население Кении составляет 45 миллионов человек, половина из которых — совершеннолетние, станет ясно, что нашими услугами пользуется почти каждый взрослый кениец. Через нашу систему проходит сумма, эквивалентная 40% ВВП страны, на пике нагрузки мы проводим около 600 транзакций в секунду, то есть работаем быстрее и с большими объемами, чем любая другая банковская система.

Боб Коллимор, генеральный директор Safaricom/M-Pesa¹⁵

Путь к стопроцентному охвату населения мобильными финансовыми услугами не был гладким. В декабре 2008 года кенийская газета *The Star*¹⁶ сообщала, что проверка работы M-Pesa Министерством финансов была организована под давлением со стороны крупнейших кенийских банков. Но они спохватились слишком поздно. К 2008 году сервис M-Pesa стал более распространен среди кенийцев, чем традиционные банковские счета. Масштаб охвата населения финансовыми

услугами данного сервиса означал, что регулятор не сможет просто прикрыть лавочку, чтобы угодить крупным банкам. Расширение доступа к финансовым услугам было более важной целью, чем защита интересов влиятельных игроков.



Рисунок 3. Система M-Pesa — пример подхода к увеличению охвата населения финансовыми услугами по методу первых принципов

Сегодня в Кении работает более 200 000 агентов и дистрибьюторов M-Pesa. Это больше, чем количество банковских отделений, банкоматов, обменных пунктов и других финансовых учреждений, вместе взятых. Агентская сеть M-Pesa позволяет принимать наличные деньги и выводить средства из платежной системы, но агенты также могут принимать мобильные платежи за товары и услуги. Нередки случаи, когда прием платежей M-Pesa обеспечивает точке трехкратный рост объема основного бизнеса; зачастую 60–70% покупок в магазине оплачиваются с помощью телефона. По оценке центрального банка, благодаря появлению «мобильных

денег» средний кениец сегодня делает на 20% больше сбережений, чем раньше.

Кения – не единственная страна, в которой появление мобильных сервисов стало переломным моментом для повышения доступности финансовых услуг. Сегодня мир насчитывает более 20 стран¹⁷, где количество людей, хранящих средства или оплачивающих покупки при помощи мобильного телефона, превышает число владельцев банковских счетов. В странах Африки южнее Сахары проживает около миллиарда человек с минимальным доступом к финансовым услугам: в этих странах менее 25% людей имеют традиционный счет в банке. Однако уже более 30% используют мобильные счета, и эта цифра ежегодно увеличивается на двузначные показатели. Чтобы получить банковские услуги в привычном понимании, этим людям пришлось бы прийти в банковское отделение и предъявить стандартное удостоверение личности. Как показало исследование банка Standard Bank в 2015 году, для 70% этого не охваченного банковскими услугами населения расходы только на дорогу до физического отделения банка превысили бы среднемесячный заработок. Банкинг, основанный на сети физических отделений, гарантированно исключает таких людей из круга потенциальных пользователей финансовых услуг.

Появление мобильных счетов сильно повлияло и на банковскую систему. Большие банки, сначала пытавшиеся уничтожить M-Pesa, открыли для себя впечатляющие возможности расширить бизнес.

Два года назад, когда я только вступил в должность, мне казалось, что мы не даем клиентам того, чего они от нас хотят, что мы застряли в традиционной модели, требующей от клиента ходить в отделение. Я хотел создать продукт, дающий доступ к нашим услугам через мобильный телефон. В начале сотрудничества [с

M-Pesa] нашей целью была клиентская база в 2,5 миллиона человек через год, однако в итоге мы достигли уровня в 7,5 миллиона человек. Мы далеко превзошли все ориентиры... показатели по нашим кредитным продуктам уже достигли отметки в 180 млн долларов.

*Джошуа Оигара, генеральный директор
Коммерческого банка Кении¹⁸*

Коммерческий банк Кении (Kenya Commercial Bank, KCB) всего за два года увеличил клиентскую базу в четыре раза, с чуть более чем двух до более чем восьми миллионов человек, начав предлагать простые сберегательные и кредитные продукты через систему M-Pesa. Банку с 124-летней историей потребовалось 122 года, чтобы привлечь первые два миллиона клиентов, и всего 2 года — чтобы привлечь следующие шесть миллионов. И всё это благодаря мобильным технологиям. Другой кенийский банк, Коммерческий банк Африки (Commercial Bank of Africa, CBA), достиг столь же впечатляющих результатов, предложив в системе M-Pesa свой сберегательный продукт M-Shwari: число клиентов выросло с нескольких десятков тысяч до более чем двенадцати миллионов человек. До появления M-Pesa лишь 27% кенийцев пользовались услугами банков; сегодня почти у каждого взрослого жителя Кении есть мобильный счет. Это поистине революционное изменение.

Хотя влияние системы M-Pesa на масштаб пользования финансовыми услугами в Африке огромно, по-настоящему грандиозные изменения происходят в другом месте — в Китае. В 2015 году¹⁹ объем транзакций в сегменте мобильных платежей достиг 10 трлн²⁰ юаней (1,45 трлн долларов), а в 2017 году — 112 трлн юаней (17 трлн долларов). Для сравнения: аналогичный показатель для США в 2015 году²¹ составлял жалкие 8,71 млрд долларов, а в 2017 году — 120 млрд долларов, то есть

менее 0,1% от объема транзакций в Китае. Хотя ожидается, что к 2021 году объем мобильных платежей в США приблизится к 300 млрд долларов, это нисколько не приблизит их к Китаю ни по объему платежей (общему и в расчете на душу населения), ни по темпам роста клиентской базы. В 2018 году объем мобильных транзакций в Китае превысит мировой объем платежей с использованием пластиковых карт — вот о каких масштабах идет речь. Столь стремительный рост стал результатом действия многих факторов, но прежде всего того, что в Китае получили широчайшее распространение небанковские системы мобильных платежей, основанные на небанковских экосистемах.

К концу 2015 года более 350 миллионов китайцев регулярно оплачивали товары и услуги с помощью мобильных телефонов, в 2017 году — уже более 750 миллионов. Значительная доля потока платежей приходится на систему Alipay, что делает ее крупнейшей платежной системой в мире (с большим отрывом от прочих), но в 2017 году объем транзакций и в другой системе, WeChat Pay, также превзошел суммарный объем транзакций по картам MasterCard и Visa. Сравним масштабы Alipay и привычных нам платежных сетей: в 2015 году пиковый уровень для компании Visa составлял 9000 транзакций в секунду, а для Alipay — 87 000 транзакций, то есть почти в 10 раз больше. Сегодня система Alipay доступна в 89 странах по всему миру, и Джек Ма успешно работает над тем, чтобы эта цифра росла. Так, только за один день 11 ноября 2017 года через Alipay прошло товарного оборота на 159,9 млрд юаней (25,3 млрд долларов), из которых 84% пришлось на мобильные транзакции.

Если учесть, что в том же году суммарный объем мобильных платежей в американских платежных системах PayPal, Apple Pay, Android Pay и Samsung Pay составил 9 млрд долларов, становится ясно, что США существенно отстают

от Китая. Рыночная стоимость компании Visa сегодня составляет 260 млрд долларов. По сравнению с ней акции компании Ant Financial (материнской компании Alipay) представляются крайне выгодными для покупки, поскольку в последнем раунде размещения ценных бумаг они были оценены примерно в 150 млрд долларов²². Китайский рынок мобильных платежей растет на 40–60% каждый год, и более 92% этого объема занимают компании Ant Financial (система Alipay) и Tencent (системы WeChat/WePay)²³. Да, вам не показалось: 92% мобильных платежей в Китае проходят через двух ключевых игроков – и это не UnionPay, не MasterCard, не Visa, не SWIFT и не китайские банки. Это финтех-компании. В первом квартале 2017 года объем мобильных платежей в Китае составил 18,8 трлн юаней (2,8 трлн долларов), а к концу 2017 года достиг ошеломительных 17 трлн долларов.

Компания Ant Financial лучше любой другой организации мира (возможно, за исключением сети кофеен Starbucks²⁴ и мессенджера WeChat) показала, как важны мобильные сервисы для привлечения вкладов и совершения платежей. В 2017 году у Alipay – за счет собственной специализированной платформы Yu'e Bao – было активов под управлением на сумму 226 млрд долларов (и эта цифра продолжает расти), полученных исключительно через мобильный и онлайн-каналы. Alipay не имеет физических отделений для приема вкладов. Сегодня²⁵ это крупнейший в мире фонд денежного рынка, которому уступает даже фонд краткосрочных инвестиций в государственные ценные бумаги под управлением банка JPMorgan. Как показывает успех Yu'e Bao, самый подходящий канал для привлечения вкладов – не физическое отделение, а мобильный телефон. Чтобы это понять, необходимо отталкиваться от первых принципов.

Этот успех спровоцировал начало ожесточенного соперничества за привлечение мобильных депозитов и платежей

в Китае между компаниями Apple, Tencent, UnionPay и Baidu, каждая из которых предложила свое решение. Размещенный онлайн-сберегательный фонд WeChat уже в первый день работы собрал 130 млн долларов. На беду китайских банков, после того как четверть всех депозитов перешла в распоряжение технологических платформ, стоимость обязательств и риски по депозитам выросли на 40%²⁶. Сегодня угроза исходит не от конкурентов, открывающих новые отделения, а от функциональности, предлагаемой платформами мессенджеров и мобильных операторов.

Компания Ant Financial — не просто одна из систем онлайн-платежей Китая: она привлекла больше всех в мире мобильных депозитов, работает более чем в 80 странах и инвестирует в такие компании, как MoneyGram в США, Kakao Pay в Корее, GCash от Globe Telecom на Филиппинах и Paytm в Индии. Сегодня Ant Financial приближается к тому, чтобы стать крупнейшей финансовой организацией мира. Серьезно.

При сохранении нынешних темпов роста, в течение десяти лет рыночная капитализация Ant Financial составит более 500 млрд долларов, а к 2030 году вполне может достичь 1 трлн долларов. В этом случае она станет в четыре раза больше Промышленного и коммерческого банка Китая (Industrial and Commercial Bank of China, ICBC) — а сегодня это крупнейший банк в мире. В наши дни капитализация Ant Financial примерно сопоставима с капитализацией банков UBS и Goldman Sachs, принадлежащих к числу самых уважаемых мировых игроков банковской отрасли. У Ant Financial есть преимущество первопроходца — финансового учреждения, деятельность которого целиком основана на первых принципах и которое во главу угла ставит удобство мобильного сервиса. Ant Financial — это не банк. Это финансово-технологическая, а точнее — *технологически-финансовая* компания: технологическая компания, предоставляющая финансовые услуги.

Безусловно, случай Ant Financial — уникальный, но если задуматься о первых принципах финансовых услуг, то мы увидим, как их воплощают множество разнообразных финтех-компаний, стартапов, технологических предприятий и узкоспециализированных организаций. На мой взгляд, такое положение дел закономерно: для давно закрепившегося на рынке игрока обратиться к первым принципам означает уничтожить всё нажитое и начать с нуля. Даже если посмотреть на самые инновационные из традиционных банков мира, такие как mBank, BBVA, Capital One и DBS, вы всё равно вряд ли заметите признаки разработки продуктов на основе первых принципов по примеру iPhone — эти банки по-прежнему больше внимания уделяют облегчению доступа к ранее разработанным продуктам, то есть заняты дизайном по аналогии. Продукты, которые изначально создавались для реализации через сеть физических отделений, просто приспособливаются к реализации через цифровые каналы. Например, принадлежащий корпорации DBS банк Digibank в Индии и Atom Bank в Великобритании предлагают цифровые версии традиционных продуктов и услуг, адаптированные к использованию на мобильном телефоне, то есть вторичный продукт. Да, конечно, они представлены в мобильном приложении и оптимизированы для использования посредством цифровых каналов, но продукт по названию и сути остается тем же, что и в отделении банка.

Например, еще ни один традиционный банк не предложил сберегательный продукт, который не использовал бы годовую процентную ставку (*annual percentage rate, APR*) или предполагал бы какую-то необычную систему выплаты процентов, — за одним исключением. В 2016 году расположенная в Дубае банковская группа Emirates NBD запустила сберегательный продукт, который позволяет клиенту получать вознаграждение за физическую активность на основе данных шагомера. Ловко сработано!

Остальные примеры обращения к первым принципам идут из сферы финансовых технологий. Приложения Digit и Acorns используют подход к накоплению средств, основанный на учете поведения клиента: они позволяют корректировать повседневные привычки так, чтобы иметь возможность откладывать больше денег, а не просто предлагают повышение процентной ставки за оформление вклада на более долгий срок. Банк Fidor первым в мире разработал продукт, процентная ставка по которому зависит от активности клиента в социальных сетях²⁷.

Традиционные банки пока не предложили ни одного кредитного продукта, который был бы основан на принципах «моложе» нескольких сотен лет. В 2014 году один из создателей платежной системы PayPal Макс Левчин запустил продукт Affirm, предлагающий кредитование в привязке к покупательским привычкам, местоположению и особенностям поведения человека. Компания Grameen в Бангладеш первой запустила микрокредитование, а компания Zora в Великобритании — взаимное кредитование, или P2P-кредитование; банки лишь следовали их примеру. Ни один банк не попытался заново «изобрести» кредит, опираясь на моделирование поведения клиента.

Традиционные банки крайне редко изменяют практике оценивать кредитный рейтинг клиента на основании стандартных заявок или проверять его репутацию, чтобы решить, можно ли выдать ему кредит или кредитную карту. Однако такие стартапы, как Sesame Credit (принадлежит компании Ant Financial), Lenddo и Vouch, в порядке эксперимента внедрили скоринг, основанный на социальной активности, а проект LendUp предлагает кредиты, которые помогают клиентам исправить плохую кредитную историю, а не лишают их доступа к займам.

Если говорить о деньгах как таковых, то примером применения первых принципов в отношении валюты,

идентификации и рисков трансграничных цифровых переводов будет, бесспорно, биткойн. Посмотрим на сферу денежных переводов: игроки уровня SWIFT и Western Union не используют метод первых принципов и не пытаются (пока) применять технологию блокчейн, тогда как компании M-Pesa, Abta, Ripple и другие более чем уверенно решают проблемы, связанные с перемещением денег.

Технологии распределенных реестров (*distributed ledger technology, DLT*), такие как блокчейн, явно обладают потенциалом стать основанной на первых принципах платформой для реализации множества задач. Самый яркий пример: возникновение децентрализованной автономной организации DAO — первой управляемой искусственным интеллектом компании, предлагавшей участникам инвестировать средства в криптовалюту «эфир» в стартапы на платформе Ethereum. Она существовала исключительно как программный продукт и основывалась на механизме консенсуса. Формально эта организация представляла собой не привязанный ни к одному государству, оперирующий криптовалютой венчурный фонд — без органов управления и контроля и вообще без привычной для компаний структуры. Здесь мы, без всяких сомнений, имеем дело с применением первых принципов к венчурным инвестициям.

Итак, в поисках предложений в сфере банкинга, которые были бы основаны на первых принципах, вы встретите множество вариантов, но среди них почти не будет предложений от ведущих банков. И это — угроза для них.

Для банков всё кончено?

Возглавляемая Илоном Маском компания SpaceX — не единственный производитель космических ракет в мире, но она предлагает самую низкую стоимость вывода килограмма груза на околоземную орбиту. Автомобили Tesla — не единственные

электрические транспортные средства на планете, но они самые известные и продаваемые, и именно их успех в корне изменил автомобильную отрасль, заставив отреагировать и другие компании, такие как Volvo. Смартфоны iPhone от Apple — не единственные смартфоны в мире, но они кардинально изменили наше представление о телефоне и персональном компьютере. Компании Daimler и Benz — не единственные производители автомобилей на планете, но сегодня вы не видите на улицах лошадей именно потому, что в свое время эти компании применили метод первых принципов к сфере перевозок.

В настоящее время Ant Financial, Tencent, Safaricom и тысячи финтех-стартапов заставляют нас переосмыслить понятие банковской деятельности и совершенно по-новому взглянуть на концепцию банковского счета, а точнее — на идею использования телефона для хранения средств и распоряжения ими.

Однако Банк 4.0 не будет сводиться к новым способам хранить ценности, оплачивать счета и получать кредиты. Банк 4.0 будет встроен в автомобили, которые смогут оплатить проезд по платной дороге без использования пластиковой карты, или в беспилотные автомобили, которые будут сами создавать доход и сами оплачивать свои счета за проезд. Банк 4.0 будет встроен в функционал «умных» голосовых помощников, таких как Alexa и Siri, готовых по вашей команде оплатить счет, забронировать билет, совершить транзакцию, сделать запрос, пополнить вклад или инвестировать средства. Банк 4.0 будет встроен в смарт-очки смешанной реальности, так что достаточно будет только посмотреть на новый телевизор или автомобиль, и вы будете знать, по карману ли они вам. Банк 4.0 даст возможность пользоваться банковскими услугами в любом месте в любой момент — в реальном времени, в соответствии именно с вашими привычками и образом жизни.

Появление Банка 4.0 означает, что ваш банк либо встраивается в мир ваших клиентов, либо нет. Ваш банк или

адаптируется к наличию связей всего со всем, устраняя помехи и создавая полезный функционал, или становится жертвой перемен. Банкиры будущего — вовсе не банкиры, а инженеры, создающие интерфейсы банковского обслуживания в цифровой среде. Сегодняшние банкиры, а равно банковские продукты и процессы уже отжили свое.

Упустили ли банки свой шанс? В некотором смысле да. Превращение мира в семантическую дополненную реальность (*augmented reality*, AR) происходит благодаря широкому спектру технологических перемен вне банковской сферы на фоне постоянного потребительского спроса на актуальные новинки. Единственный вариант, при котором услуги на основе первых принципов не разрушат бизнес банков, — полная остановка распространения новых технологий, таких как смартфоны и голосовые помощники на базе искусственного интеллекта. Но это нереально. Рынки, которые медлят с внедрением передовых систем типа мобильных платежей, в новом мире становятся чем-то аномальным и попросту устаревшим.

Приведу показательный пример. Две трети чеков, выписываемых по всему миру, приходится на Соединенные Штаты, там же отмечается максимальный уровень мошенничества с банковскими картами; при этом, как было сказано выше, объем мобильных платежей в США очень незначителен по сравнению с Китаем и рядом других стран. Такая нестандартная ситуация сложилась потому, что система перегружена унаследованными из прошлого элементами, регулирование платежей осуществляется по согласованным основными игроками правилам, система организации работы в точках продаж отстала от остального мира лет на десять, а ключевые игроки не стремятся устранить данные характерные помехи, ведь это ослабит их олигопольную власть. Но факт остается фактом: в смысле мобильных платежей кенийская экономика уже намного более развита, чем в Соединенных Штатах. Если сравнить

доступность финансовых услуг для населения, окажется, что для улучшения положения граждан в Кении за последние 10 лет было сделано больше, чем в США, где любят принимать законодательные акты в духе закона «О местных реинвестициях»^а, — за последние 50 лет. Охват граждан финансовыми услугами в Кении выше, чем в Соединенных Штатах, — такова поразительная и очевидно «неудобная» статистика.

Американская банковская система — отличная иллюстрация дизайна по аналогии в противоположность дизайну по методу первых принципов, которого придерживаются в Китае и Кении. Чем больше масштаб перенятых из прошлого структур и регулирования, стоящих за сложной, нефункциональной, устаревшей системой, тем труднее будет банку стать Банком 4.0: сложившиеся практики замедляют адаптацию под новые технологии. Поэтому в Великобритании и Сингапуре так спешат с реформой в области регулирования финансовой отрасли: там понимают, чем в недалекой перспективе будет определяться статус финансовых центров.

Когда-нибудь это соперничество приобретет глобальный масштаб, и новым индикатором успеха для развитых стран станут не показатели наподобие ВВП и экономического роста, а способность внедрять новые технологии и строить на их основе «умную» экономику, развивать автоматизацию, инвестировать в «умные» инфраструктурные решения и капитализировать изменения. Банкинг — ключевой элемент инфраструктуры глобальной экономики, но, если банковская система устроена по-дурачки, придется иметь дело со всё нарастающей конкурентной угрозой, исходящей от других стран, и отбивать непрерывные атаки со стороны использующих блокчейн

^а Закон «О коммунальных (местных) реинвестициях» (*Community Reinvestment Act, CRA*) — федеральный закон в США, принятый в 1977 году и направленный на прекращение дискриминационной практики невыдачи кредитов клиентам из неблагополучных районов. — *Примеч. пер.*

и искусственный интеллект компаний, успех которых грозит сделать банковский бизнес совершенно неактуальным.

Если банк увяз в добрых традициях, управляется множеством руководителей, устроен по-старому, действует на регулируемом рынке и в деле привлечения клиентов полагается на сеть физических отделений, — тогда, скорее всего, пытаться что-то сделать уже и правда слишком поздно. Полная трансформация банка и превращение его в поставщика встроенной банковской функциональности с учетом поведения и местонахождения клиента на технологической базе сенсоров, машинного обучения (*machine learning*) и искусственного интеллекта потребует намного больше ресурсов, чем просто учреждение департамента по инновациям, создание бизнес-инкубатора, разработка мобильного приложения и запись демонстрационного видео с использованием «умных» очков Google.

Банк 4.0 — это история о радикальной трансформации; о том, как лучшие банки мира реагируют на происходящие изменения; о том, как их конкуренты, работающие на основе первых принципов, заставляют нас иначе взглянуть на банкинг. Банк 4.0 — это история о регуляторах, готовых устранить помехи, отказаться от устаревших норм и пересмотреть саму суть регулирования. Банк 4.0 — это новые возможности, новые профессии и навыки, для которых нужны компетенции, ранее никогда не востребованные в банковских организациях. Банк 4.0 — это способность финтех-стартапов создавать совершенно новый пользовательский опыт быстрее и дешевле, чем любой традиционный банк.

Если вы хотите подготовиться к выходу на уровень Банка 4.0, вам придется разобрать банковскую деятельность до самых основ и затем выстроить ее заново. В противном случае утрата способности приносить прибыль — не более чем вопрос времени, особенно если активов у вас меньше,

чем на миллиард долларов. Такая перспектива вас пугает? Значит, мне удалось вас заинтересовать.

Если вы искали книгу, которая объяснит, как вписать ваш банк в мир будущего, — вы ее нашли. Возможно, это ваш последний шанс провести необходимые преобразования, чтобы пережить следующее десятилетие. Или можно и дальше потихоньку приходить в упадок.

Примечания

1. 2 мая 1945 года.
2. *Источник:* статистика британского Министерства национальной безопасности за 1939–1945 годы (<http://myweb.tiscali.co.uk/homefront/arp/arp4a.html>).
3. Далее в главе мы увидим, что последние 100 лет банковская система развивалась только по этому принципу.
4. Я не учитываю проект Hyperloop^a и концепцию тоннелепроходческой техники^b только потому, что они пока не выделены в самостоятельные предприятия под управлением Маска.
5. См. видео «The First Principles Method Explained by Elon Musk» по ссылке: <https://youtu.be/NV3sBIRgzTI> (*источник:* Innomind.org).
6. ASDS (*automated spaceport drone ship*) — «автономный беспилотный корабль-космопорт», плавучая платформа для посадки ракет.
7. Компания SpaceX называет свои плавучие платформы и посадочные комплексы именами космических кораблей цивилизации «Культура» из научно-фантастических произведений Иэна Бэнкса.
8. В книге «Банк 2.0» я приводил пример банка, который с таким рвением следовал традициям бумажных заявлений, что его онлайн-заявка на кредитную карту буквально требовала, чтобы документ, подтверждающий доход, был «приложен» к отображаемой на экране электронной форме.

^a Концепция высокоскоростного пассажирского и грузового транспорта, основанная на идее вакуумного поезда. На сегодняшний день проект до конца не реализован. — *Примеч. ред.*

^b Часть масштабного проекта по строительству высокоскоростных подземных тоннелей. Первый участок под Лос-Анджелесом уже был показан журналистам. — *Примеч. ред.*

9. Об отделениях банков мы поговорим позже — обещаю.
10. Более распространенное в обиходе название — Алекса.
11. Подробнее об этой тенденции — в моей книге «Эпоха дополненной реальности»^а.
12. Многие из этого уже возможно или почти возможно. Посмотрите хотя бы рекламный ролик виртуального ассистента Алекса, где Алек Болдуин заказывает носки Bresciani.
13. И это только масштаб покрытия системы PayPal. Платежная система Alipay уже работает в 80 странах и продолжает расширять географическое присутствие.
14. *Источник:* статья «A new East Africa campaign» в издании *The Economist*, 9 июля 2015 года.
15. Интервью на радишоу «Breaking Banks», эфир от 9 февраля 2017 года.
16. *Источник:* статья «Big Banks in Plot to Kill M-Pesa» в издании *The Star*, 23 декабря 2008 года.
17. *Источник:* Всемирный банк. В числе этих стран — Китай, Кения, Танзания и Нигерия.
18. Интервью на радишоу «Breaking Banks», эфир от 9 февраля 2017 года.
19. *Источник:* iResearch (http://www.iresearchchina.com/content/details7_21238.html).
20. С заглавной буквы «Т»!
21. *Источник:* статья Джеймса А. Мартина «7 reasons mobile payments still aren't mainstream» в издании *CIO*, 7 июня 2016 года.
22. С учетом привлечения капитала на сумму 4 млрд долларов в апреле 2016 года. Честно говоря, принимая во внимание текущие доходы и размах деятельности компании, сегодня она стоит намного больше 100 млрд долларов.
23. *Источник:* статья «Alipay, WeChat Pay vie for customers» на сайте ChinaDaily.com, 3 августа 2017 года (http://www.chinadaily.com.cn/bizchina/tech/2017-08/03/content_30337784.htm).
24. В 2016 году на привязанных к мобильным телефонам «картах» компании Starbucks хранилось примерно 8 млрд долларов (*источник:* звонок с инвесторами компании Starbucks).

^а B. King, A. Lightman, J. P. Rangaswami, A. Lark. Augmented: life in the smart lane. — Singapore: Marshall Cavendish Editions, 2016. [Рус. изд.: Б. Кинг, А. Лайтман, Дж. П. Рангасвами, Э. Ларк. Эпоха дополненной реальности. — М.: Олимп-Бизнес, 2018.] — *Примеч. ред.*

25. Статья «Chinese money market fund becomes world's biggest» в издании *Financial Times*, 26 апреля 2017 года (<https://www.ft.com/content/28d4e100-2a6d-11e7-bc4b-5528796fe35c>).
26. *Источник:* издание *Asian Banking Journal*.
27. Попутно замечу, что сегодня подобное в принципе не могло бы произойти в таких юрисдикциях, как США, где действует требование раскрытия информации об условиях сберегательных счетов, предписывающее регулярно публиковать годовые процентные ставки.



ТОЧКА ЗРЕНИЯ

**Компания Ant Financial —
первая финансовая организация
цифровой эпохи**

Крис Скиннер

Создавая Alipay, мы стремились обеспечить всем жителям Китая равный доступ к финансовой поддержке. Мы надеялись увидеть, что любой честный человек, даже если у него нет ни гроша за душой, благодаря своей порядочности и трудолюбию сможет предлагать нужные продукты и услуги и зарабатывать на этом.

*Джек Ма, председатель совета директоров
компаний Alibaba и Ant Financial*

Вот уже 20 лет я пристально слежу за событиями в сфере финансовых услуг в Китае. Свои первые впечатления от китайской системы я получил в 1997 году, накануне азиатского финансового кризиса^а. Финансовая группа Bank of China с гордостью афишировала наличие головного офиса в Пекине и штата в 300 000 сотрудников, в основном чтобы привлекать от граждан побольше денег и направлять их в инициированные государством проекты. Уровень сбережений был высоким, уровень доступности кредитов — низким. О качестве обслуживания клиентов никто даже не задумывался; основные усилия направлялись на поддержку государственных предприятий. В то время банковские операционисты при приеме

^а Кризис 1997–1998 годов, вызвавший падение курсов национальных валют многих стран Юго-Восточной Азии, банкротство банков и общую стагнацию азиатской экономики. — *Примеч. ред.*

на работу должны были продемонстрировать умение использовать механические счета.

Таблица 1. Десять крупнейших мировых банков в 2017 году.

Источник: издание The Banker, июль 2017 года

| Рейтинг (предыдущий год) | Банк | Страна | Капитал первого уровня, млн долларов |
|--------------------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------------|
| 1 (1) | ICBC | Китай | 281 262 |
| 2 (2) | China Construction Bank | Китай | 255 838 |
| 3 (3) | JPMorgan | США | 208 112 |
| 4 (4) | Bank of China | Китай | 199 189 |
| 5 (6) | Bank of America | США | 190 315 |
| 6 (5) | Agricultural Bank of China | Китай | 188 624 |
| 7 (7) | Citigroup | США | 178 387 |
| 8 (8) | Wells Fargo | США | 171 364 |
| 9 (9) | HSBC | Великобритания | 138 022 |
| 10 (10) | Mitsubishi UFJ Financial Group | Япония | 135 944 |

Десять лет спустя Китай стал открытым для мировой торговли, что привело к феноменальному экономическому росту. Я наткнулся на новую социальную сеть QQ, объединявшую более 300 миллионов пользователей, и был поражен тем, как быстро менялся рынок. Изменения отразились и на Шанхае. Финансовый район на берегу реки за десять лет был отстроен буквально из ничего и теперь претендовал на статус мирового финансового центра. Еще многое предстояло сделать,

но движение к цели происходило семимильными шагами. В 2006 году Ху Цзиньтао³ отмечал:

«С 1978 по 2003 год ВВП Китая вырос с 147,3 млрд до более чем 1,4 трлн долларов, среднегодовой темп роста составил 9,4%; совокупный объем внешней торговли увеличился с 20,6 млрд до 851,2 млрд долларов с темпом роста 16,1%; численность бедного населения в сельских районах снизилась с 250 миллионов до примерно 29 миллионов человек».

В 2006 году я подробно писал об изменениях в Китае¹ и уже тогда предсказывал, что через десять лет китайские банки станут крупнейшими в мире. Так и случилось.

Сейчас небывалый экономический рост Китая замедлился, государственная политика по стимулированию роста вызывает вопросы, также всё больше опасений звучит по поводу теневой финансовой системы. Но это неважно. Страна по-прежнему идет вперед, а социальная сеть QQ превратилась в сервис WeChat группы Tencent. В Китае есть и другие интернет-гиганты: Alibaba (китайский аналог Amazon), Baidu (китайский аналог Google) и прочие. Их действия меняют представление о возможном.

Китай в этом смысле ушел далеко вперед от своих традиционных конкурентов. Америка никак полностью не перейдет с технологии карт с магнитной полосой на технологию карт с чипом, а Европа пытается не допустить развала ЕС в свете брексита. Китаю же удалось перестроиться и переорганизовать свои финансовые рынки. Компания Ant Financial может провести IPO уже через несколько лет.

История Ant Financial берет начало гораздо раньше 2014 года — в далеком 2003 году, когда Alibaba лицом к лицу столкнулась с американским интернет-гигантом, намеревавшимся

³ Генеральный секретарь Центрального комитета Коммунистической партии Китая в 2002–2012 годах. — *Примеч. ред.*

закрепиться в Китае. Этим гигантом была компания eBay. Тогда-то и началась история, которая поразит любого, особенно с учетом того, что Ant Financial исполняет описанную в этой книге мечту о создании финансовой системы, которая соответствовала бы четвертой эре в истории человечества².

В июле 2017 года я провел серию встреч в Ханчжоу и Лондоне с руководителями Ant Financial и Alipay; мы обсуждали их видение прошлого, настоящего и будущего компании. Я также провел много времени в путешествиях по Китаю, говорил с обычными людьми о том, что они думают об Ant Financial. Далее я кратко обобщу свои впечатления.

История Alibaba

Чтобы понять причины успеха Ant Financial, нужно знать, как она появилась в составе Alibaba. Об истории последней можно много где прочитать, в том числе в весьма доходчиво написанной книге Портера Эрисмана «Вселенная Alibaba.com»². Я присутствовал на презентации, где Эрисман, живущий в Китае с 1994 года, рассказывал о своем опыте работы в Alibaba на начальном этапе развития компании.

По большому счету история Alibaba началась еще в 1980 году, когда сочувствующий коммунистическим идеям австралиец Кен Морли проводил летний отпуск, путешествуя по Китаю. Приехав в Ханчжоу, Кен и его семья отправились посмотреть на главную достопримечательность — озеро Сиху. Гуляя, они встретили молодого Джека Ма, который тогда носил имя Ма Юнь. Ему было 16 лет, он изучал английский и старался проводить как можно больше времени в районе озера,

² P. Erisman. *Alibaba's world: how a remarkable Chinese company is changing the face of global business.* — New York: St. Martin's Press, 2015. [Рус. изд.: П. Эрисман. *Вселенная Alibaba.com. Как китайская интернет-компания завоевала мир.* — М.: Индивидуум пубблишинг, 2016.] — *Примеч. ред.*



Рисунок 1. Ма Юнь и Дэвид Морли в 1980 году

разговаривая с туристами и практикуя иностранный язык. Сыну Кена Дэвиду тоже было 16 лет, и юноши подружились — как потом оказалось, надолго.

После случайной встречи с семьей Морли Ма Юнь начал переписываться с Дэвидом. В письмах он оставлял каждую вторую строчку пустой, чтобы отец Дэвида мог исправить ошибки в английском. Кен захотел помочь другу сына и в 1985 году, когда Ма Юню (а сегодня Джеку Ма) был всего 21 год, пригласил его в Австралию.

В то время Китай был закрытой страной, и самостоятельный путешественник не мог получить туристическую визу. Тем не менее Джек Ма, настроенный решительно, приехал

в Пекин, чтобы попытаться получить разрешение на выезд. Семь раз ему отказывали. Тогда визы выдавали только для поездок по службе, семейным делам или для обучения, но не для обычных или туристических поездок. После семи отказов Джек Ма почти потерял надежду. Кен Морли тоже переживал и даже направил в австралийское посольство в Китае телеграмму с просьбой всё же оформить Джеку визу.

Джек Ма пробыл в Пекине неделю, прилежно подавая прошение о визе каждый день, так как потратил на путешествие в столицу все свои сбережения. В последний день он вошел в посольство и обратился к первому встречному сотруднику:

— Я провел здесь неделю — это мой последний шанс. Я хочу получить визу, и мне нужно серьезно с вами поговорить.

— О чем вы хотите поговорить?

— За эту неделю мне отказали в визе семь раз. У меня кончились деньги, и завтра мне придется уехать домой. Но я хочу знать причину отказов.

Впечатленный настойчивостью Джека Ма, сотрудник визовой службы внимательно выслушал рассказ Джека о его отношениях с семьей Морли, и в итоге Джек наконец-то получил визу в Австралию. Это событие изменило его жизнь, и много лет спустя он вспоминал: «Я очень благодарен Австралии за те 29 дней в Ньюкасле [недалеко от Сиднея]... Оказавшись в Австралии, я был так потрясен и восхищен удивительными вещами, людьми, культурой, природой, товарами... В Китае меня учили, что мы самая лучшая и самая богатая страна в мире... приехав в Австралию, я увидел, что мир совершенно другой».

После поездки Джек Ма стал смотреть на вещи по-новому, хотя возможности реализовать мечты пока не имел. Он вернулся в Ханчжоу и стал преподавателем английского языка. Однако воспоминания о путешествии в Австралию оставались с ним, и после поездки в Америку в 1995 году он окончательно выбрал жизненный путь.

Джек посетил США в начале 1995 года, когда появлялись первые версии поисковых систем и зарождалась онлайн-торговля; тогда же Джек открыл для себя интернет. Вдохновленный опытом, изменившим его жизнь, по возвращении в Китай он основал свое первое дело – сервис «Желтые страницы». Бизнес прогорел, но Джека было уже не остановить: в 1999 году он создал компанию Alibaba. Она работала по тому же принципу, что и американская Amazon, но с китайской спецификой. Деятельность Amazon построена на базе экономики западной страны, где на смену маленьким семейным магазинам пришли крупные торговые галереи, большие продовольственные магазины и городские торговые центры. Компания Amazon как интернет-ритейлер предлагала тот же набор товаров, что и они, но со временем сделала предложение более выгодным.

В Китае структура торговли была иной. В 1990-х годах в Китае не было крупных торговых центров и галерей – только небольшие магазины семейного формата. Поэтому первичная концепция Alibaba заключалась в создании глобального маркетплейса, представляющего товары мелких китайских производителей покупателям из других стран. Предполагалось, что это будет своего рода онлайн-выставка для китайских предпринимателей, которая покажет их возможности всему миру, и именно такой формат Джек Ма обсуждал с потенциальными участниками. Alibaba в 1999 году – это компания, организующая гигантскую онлайн-выставку, где китайский бизнес мог завязать отношения с производителями со всего мира. Именно такой была изначальная идея, и она выстрелила – настолько, что Джек Ма и его команда увидели новую возможность: предложить сервис по установлению полезных торговых контактов под названием Taobao. Он заработал в 2003 году с прицелом на повторение успеха eBay в США, но с учетом особенностей Китая, где люди не проявляли интереса к предметам

коллекционирования^а, поскольку не видели в нем смысла (по крайней мере на тот момент): единственным коллекционным предметом в жизни китайцев начала 2000-х годов была книга «Цитаты председателя Мао Цзэдуна», и большинство хотело избавиться от нее, а не приобрести.

Поэтому специализацией сервиса Taobao (название означает «в поисках сокровищ») стало посредничество между мелкими китайскими предпринимателями (в основном небольшими семейными магазинами, так как крупных компаний почти не было) и китайскими гражданами. Но прежде чем добиться успеха, Джеку Ма пришлось побороться с вышедшей на китайский рынок компанией eBay.

eBay — это акула в океане.

Мы — крокодил в реке Янцзы.

Сражаясь в океане, мы проиграем.

Ведя борьбу в реке, мы победим.

Джек Ма, генеральный директор Alibaba Group

Деятельность eBay в Китае началась со значительных вложений в приобретение китайского аналога, компании EachNet. Джек Ма знал, что eBay может уничтожить бизнес Alibaba, но считал, что американский формат интернет-аукциона не подходит для Китая. Однако в то время Alibaba была крохотной компанией по сравнению с могущественной eBay, располагавшей миллионами долларов для вложения в китайский рынок. Но руководители eBay не были китайцами и не понимали специфику работы в Китае так хорошо, как

^а Продажа предметов коллекционирования — одна из специализаций eBay. — *Примеч. пер.*

Джек Ма и его команда в Alibaba. Например, они отказались от ряда функций, которые нравились китайским пользователям, в том числе от смайлов и анимации.

Сервис Taobao, напротив, активизировал эти функции, сделав ставку на более социально ориентированные торговые услуги с приятным дополнением в виде их бесплатности. eBay не смогла предложить аналогичную бесплатную версию сервиса, что вкупе с другими ошибками в конечном итоге вынудило ее полностью уйти из Китая, потеряв миллионы долларов.

Alibaba выиграла и начала диверсификацию в другие области. Например, в 2004 году заработала платежная система Alipay – сервис эскроу-счетов, на которых покупатели могли хранить средства до получения заказа и проверки его качества. Китайское законодательство в части защиты прав потребителей далеко от совершенства, и данный ход стал залогом успеха Taobao. В 2008 году в дополнение к Taobao заработал сайт Tmall, осуществляющий продажу брендированных товаров конечным потребителям.

В 2013 году Alibaba предложила клиентам Alipay услуги нового фонда денежного рынка Yu'e Bao (название означает «остатки сокровищ»). Летом 2015 года компания вышла на рынок банковских услуг, и ее онлайн-банк MYbank начал с нетривиального хода, предложив свой функционал другим китайским банкам на открытом маркетплейсе приложений и API^a.

Все перечисленные форматы финансовой деятельности – Alipay, MYbank, Yu'e Bao, открытый банкинг (*open banking*) – были сведены воедино под брендом Ant Financial («финансовый муравей»). Муравей – удачная метафора для данного бизнеса: муравьи слабы поодиночке, но вместе они сильны. Именно эту идею хотела донести до китайского рынка Ant

^a API (*application programming interface*) – интерфейс прикладного программирования (создания приложений). – *Примеч. пер.*

Financial, и идея сработала: в 2015 году стоимость компании составляла 45 млрд долларов, в 2016-м — 60 млрд долларов, а к моменту IPO в начале 2019 года, скорее всего, превысит 100 млрд долларов.

Для понимания масштаба: решение Alibaba предложить клиентам услуги Taobao, Tmall, Alipay, Yu'e Bao и других аффилированных структур — это то же самое, что объединить Amazon, Facebook, Netflix, PayPal и другие сервисы в одну экосистему. Продвигаемая китайской компанией идеология такова:

- вы можете представить на суд пользователей концепции для кинофильма и попросить их принять участие в краудфандинге тех идей, которые им понравились, с помощью сервиса Alibaba Pictures;
- когда средства на фильм собраны и фильм готов, вы можете купить билеты на киносеанс на площадке Taobao;
- после похода в кинотеатр вы можете посмотреть цифровой релиз фильма дома с помощью сервиса Youku (китайский аналог Netflix);
- если фильм вам очень понравился, вы можете купить брендированные сувениры на сайте Tmall;
- наконец, для проведения любых соответствующих финансовых операций (будь то оплата или привлечение средств) вы можете использовать счет в Ant Financial.

Иными словами, компания предлагает цифровой маркетплейс, который позволяет пройти все этапы создания цифрового продукта от начала до конца. Банковские функции просто встраиваются в эту экосистему. Суть концепции сформулировал сам Джек Ма в выступлении на ежегодной встрече партнеров Taobao в Ханчжоу в 2017 году: «Сетевые предприниматели: сделано в интернете» («*Netrepreneurs: Made in Internet*»). Я присутствовал на этом мероприятии и был впечатлен

эффектом погружения. Всё было организовано очень по-китайски: в одном месте сошлись юные звезды интернета, вещающие онлайн о своих идеях, и предприниматели с Таобао, рассуждающие о своих бизнес-моделях и устремлениях.

Встреча закончилась интервью с Джеком Ма, и я приведу здесь основные тезисы.

- «Сегодня невозможно делать бизнес офлайн: у любого дела должна быть онлайн-составляющая, именно поэтому нам нужно больше сетевых предпринимателей. Вся цепочка поставок изменится под влиянием интернета. Я постоянно говорю об этих изменениях на разных конференциях, однако люди мне не верят. Но я привык. Это как карабкаться в гору. То, что вы видите у подножия, очень отличается от того, что вы увидите на полпути к вершине, и вид с пика откроется только тем, кто начнет мыслить по-новому: за следующие тридцать лет мир изменится гораздо сильнее, чем можно вообразить».
- «Через десять лет распространение искусственного интеллекта, больших данных (*big data*) и облачных технологий изменит все отрасли экономики. Всё встанет с ног на голову. В будущем не будет формулировки „сделано в...“ („Сделано в Китае“ или „Сделано в Индии“). Разработка, вынашивание идеи, печать, изготовление — всё будет делаться в интернете. Кроме того, что угодно можно будет подогнать под индивидуальный запрос. Сейчас эта услуга стоит дорого, но, если завтра вы не будете ее оказывать, ваша компания разорится».
- «Alibaba не занимается онлайн-торговлей. Мы только предоставляем платформу. Следовательно, залог нашего успеха — это успех партнеров».
- «Три года назад мы сделали ставку на облачные сервисы и большие данные. Информация и вычислительные

мощности — ключ к успеху. Все наши ресурсы идут на финансирование сбора, обработки и передачи данных. Но мы делаем только часть необходимого. Вскоре появится интернет вещей (*internet of things, IoT*), и множество устройств также будет производить данные. Эта перспектива нас пугает, потому что придется научиться работать с огромными массивами информации».

- «В эпоху данных мы должны отказаться от желания контролировать всё вокруг. Монополия — идея из индустриальной эпохи. Мы просто хотим помогать людям, а не быть монополией. Мы хотим соединять людей».
- «Мы обеспечиваем проведение платежей, логистику и доставку. Мы можем доставить покупку в любую точку Китая за 24 часа. Для Пекина и Шанхая это слишком медленно, но мы хотим построить инфраструктуру по всему Китаю, чтобы дать к ней доступ жителям сельских районов. Однако мы никогда не станем логистической компанией. Мы будем работать с другими игроками по этому направлению. Мы лучше сосредоточим усилия на том, что другие не могут или не хотят делать. Мы займемся тем, что не по силам малому и среднему бизнесу. Наши конкуренты — только те компании, которые не делятся своими достижениями и не сотрудничают с другими».
- «Если на этапе стартапа вам трудно, знайте: у нас тоже было так, но еще у нас была цель, и мы ее достигли. Сегодня мы стали крупной компанией, но, если мы остановимся и не будем делиться богатством с другими, нас возненавидят. Поэтому мы хотим каждого сделать богаче. Если вы единственный богач в деревне бедняков, бедняки вас убьют».
- «Alibaba — инструмент для всех, и он должен приносить пользу каждому, особенно молодежи. Помните, я был учителем. Всякая компания в конечном счете исчезнет.

Я хочу, чтобы люди уважали Alibaba, но не потому, что мы продаем много товаров, а потому, что мы помогли молодым людям и обществу».

- «Менеджмент. Это слово подходит обычным организациям. В Alibaba мы говорим скорее об управлении экономикой, потому что работаем с большим количеством зависящих от нас компаний-партнеров. Если у предпринимателя есть идея, мы даем ему площадку, чтобы эту идею реализовать. Маркетплейс Alibaba позволяет искать покупателей и продавцов, иметь доступ к вычислительным мощностям на базе облачных технологий, распространять и доставлять товары. К 2036 году мы построим экономику, в которой 100 миллионов предпринимателей смогут обслуживать миллиарды пользователей. Мы не будем владеть этой экономикой. Мы просто будем ею управлять».
- «Ключевая идея для нас на будущее десятилетие — выдающийся клиентский опыт, подкреплённый технологиями».
- «Появление финансовых технологий дало новые силы финансовому сектору. Я хочу сделать то же для потребителей, чтобы они получили равный доступ к финансированию. Не хочу, чтобы люди ждали, пока им дадут денег из жалости. Я хочу, чтобы благодаря повышению доступности финансовых услуг у них появились новые возможности, а нужные вещи можно было получить намного быстрее и проще».
- «Этот год сильно отличается от того, что было пять лет назад. В этом году мы сосредоточились на теме „сделано в интернете“. Новая эпоха требует по-новому взглянуть на бизнес-модель, потребителей, цепочку поставок и способы финансирования. Больше десяти лет я призываю всех ретейлеров, производителей и банки сделать это как можно скорее. У вас осталось не так много времени».



Рисунок 2. Джек Ма на мероприятии Alibaba «Сделано в интернете» («M@de in Internet») в Китае

В заключение приведу 10 главных правил Джека Ма для предпринимателей.

1. О погоне за мечтой: мечтайте о великом.
2. Помните: чем больше проблема, тем лучше возможность.
3. Пусть сегодня трудно, но послезавтра будет прекрасный день.
4. Сосредоточьтесь на клиенте, остальное приложится.
5. Учитесь у конкурентов, но никогда не повторяйте за ними.
6. Важнее быть лучшим, чем первым.
7. Ищите возможности во время кризиса.
8. Используйте сильные стороны конкурентов против них.

9. Не зацикливайтесь на ошибках.
10. Команда должна работать на достижение цели, а не на руководителя.

Инновации для Alipay?

Система эскроу-платежей Alipay появилась во времена, когда данные пересылали по факсу. Обмен сообщениями по факсу между банком и продавцом при посредничестве Alibaba обеспечивал выполнение заказов, размещенных на Taobao. Но прошло пять лет, и формат обмена данными стал совершенно другим.

Летом 2011 года Alipay предложила упростить проведение платежей посредством использования новой системы QR-кодов, совершив революцию, результатом которой стало полное преобразование платежной среды в Китае. На тот момент население Китая мало пользовалось кредитными и дебетовыми картами, зато мобильный телефон имелся у каждого — но платить с его помощью было непросто. Появление системы QR-кодов в корне изменило ситуацию. Когда-то мобильное приложение вывело Starbucks в число ведущих игроков отрасли онлайн-платежей в США; для Alipay таким прорывом стали QR-коды: при оформлении заказа генерировался уникальный QR-код, который продавец мог отсканировать считывателем штрихкода или камерой смартфона, а система списывала средства с кредитной карты клиента или с предоплаченного счета в Alipay.

Впрочем, новое решение создало некоторые проблемы, поскольку Джек Ма неосторожно выделил бизнес Alipay в самостоятельную организацию, не дождавшись одобрения компаний Yahoo и SoftBank, которые тогда владели 40% и 30% акций Alibaba соответственно. Выделение было необходимо, так как Alipay не могла продолжать работу в качестве платежной системы, не имея государственной лицензии на прием

платежей в пользу третьих лиц. Условием получения лицензии было выделение Alipay в специализированную организацию по проведению платежей. В конечном счете противоречие разрешилось: стороны договорились, что определенная доля прибыли Alipay будет направляться обратно в Alibaba, но неприятный осадок у инвесторов всё равно остался.

День холостяка^а — лишь одно из мероприятий, придуманных для продвижения мобильных платежей в Китае; его истоки восходят к борьбе платежных систем Alipay и WeChat Pay за клиентов в день «красных конвертов», когда люди вручают друг другу денежные подарки по случаю китайского Нового года.

Идея появилась в 2014 году, когда компания Tencent предложила 400 миллионам пользователей мессенджера WeChat отправлять друг другу виртуальные красные конверты, средства из которых поступали на мобильные счета. Этот рекламный ход дал небывалый результат: было отправлено 40 миллионов конвертов на рекордную сумму в 400 млн юаней (64 млн долларов). Джек Ма назвал этот момент «своим Перл-Харбором» и в 2015 году сделал ответный и более сильный ход, объявив, что раздаст 190 миллионам пользователей Alipay подарки («деньги на счастье») на сумму более 600 млн юаней (96 млн долларов), если они воспользуются сервисом компании по отправке красных конвертов. Через несколько часов Tencent пообещала подарить тем, кто использует ее сервис виртуальных красных конвертов, 800 млн юаней (125 млн долларов), и заблокировала пользователям Alipay доступ в WeChat. Tencent и WeChat выиграли эту битву: 18 февраля пользователи WeChat отправили более

^а Современный китайский праздник, который отмечается 11 ноября (11.11). Посвящен людям, не состоящим в романтических отношениях. К этой дате многие компании приурочивают ежегодные распродажи. — *Примеч. пер.*

миллиарда виртуальных красных конвертов, тогда как пользователи кошелька Alipay Wallet — всего 240 миллионов. Как видим, соперничество этих двух игроков можно назвать весьма напряженным.

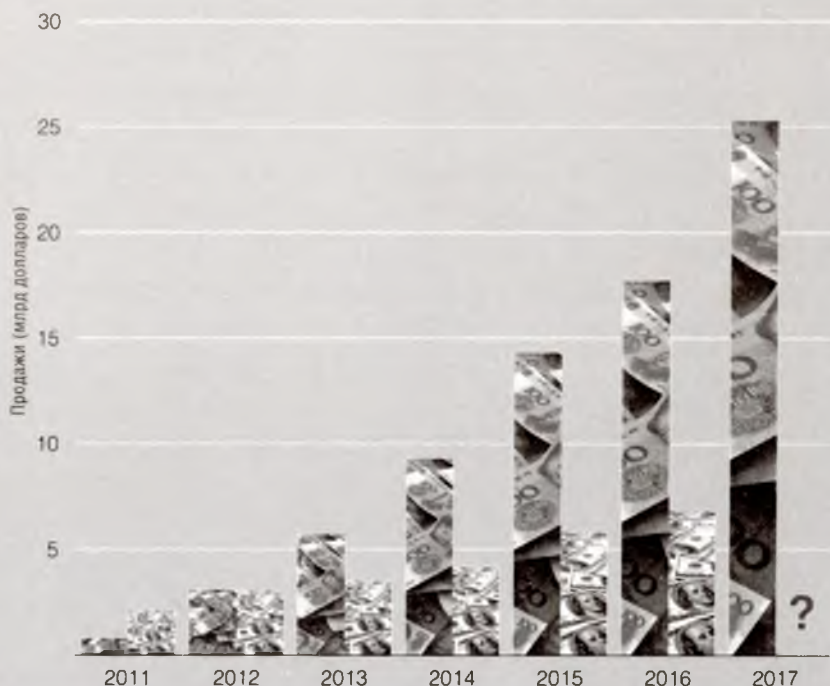


Рисунок 3. В День холостяка Alipay ставит мировые рекорды по объему операций: платежная система Visa обрабатывает в среднем 1750 транзакций в секунду и 24 000 на пике — в День холостяка Alipay далеко превосходит эти показатели, обрабатывая более 300 000 транзакций в секунду

Тем временем Alipay начала осваивать другие сферы — например, создала сберегательный фонд для хранения неиспользуемых средств клиентов. Получивший название Yu'e Bao (как говорилось выше, это значит «остатки сокровищ»),

фонд позволяет переместить средства на балансе клиента в системе Alipay на счет, где на них начисляются проценты. Западные СМИ назвали Yu'e Bao «фондом денежного рынка», но в Ant Financial считают иначе — для них это просто способ зарабатывать проценты на неиспользуемых средствах, нежелание упускать представляющиеся возможности.

Следующий шаг был сделан в 2014 году, когда китайские регуляторы разрешили частным компаниям получать банковские лицензии. В результате в 2015 году Ant Financial открыла онлайн-банк MYbank, доли участия в котором, помимо 30% у Ant Financial, также принадлежат Fosun Industrial, Wanxiang Sannong и Ningbo Jinrun — трем китайским конгломератам, инвестирующим в сельское хозяйство, страхование, машиностроение и другие отрасли. Первоначальные капиталовложения основателей составили 4 млрд юаней (около 644 млн долларов). Однако самый важный партнер MYbank — Alibaba, так как большинство кредитных предложений формируется на основе истории транзакций пользователей на площадках Taobao и Tmall.

Основное направление деятельности MYbank — поддержка малого бизнеса на Taobao, где представлено более пяти миллионов предпринимателей. Как сказал во время запуска MYbank его исполнительный председатель Эрик Цзин, банк видит свою миссию в том, чтобы «удовлетворять потребности людей с ограниченным доступом к финансовым сервисам в Китае» и «предлагать доступный кредит малым и микропредприятиям».

Вот пример: владелец магазина, торгующего вяленой говядиной, подписывается на услуги Taobao. Каждый раз, получая заказ на площадке, он может сразу обналичить деньги посредством краткосрочного микрокредита от MYbank. За последние пять лет данный владелец магазина получил 3795 таких кредитов, то есть в среднем по два в день, на разные суммы: от 3 юаней (полдоллара) до 56 000 юаней (8000 долларов).

Опираясь на опыт, накопленный в рамках работы с MYbank, Alibaba открыла свои сервисы для использования другими китайскими банками, в 2013 году выделив облачную службу в отдельное направление Ali Cloud for Financial Services, или сокращенно Ali Finance Cloud.

Создание Ali Finance Cloud дало Ant Financial мощный толчок для развития. Компания подала заявку на получение лицензии для MYbank и, естественно, должна была обеспечить наличие автоматизированной системы с запасом прочности на будущее, но решила не искать внешнего разработчика, а создать систему целиком за счет внутренних ресурсов.

Для Китая нет ничего необычного в стремлении банка создать автоматизированную систему своими силами, но Ant Financial пошла дальше, решив продавать свое решение на базе облачной технологии другим китайским банкам. Возможности предлагаемого решения чрезвычайно широки: в числе прочего доступны такие функции, как управление рисками, кредитование, прием и хранение вкладов, мобильные приложения, инфраструктура как услуга (*infrastructure-as-a-service, IaaS*), платформа как услуга (*platform-as-a-service, PaaS*), процедура «знай своего клиента» (*know-your-customer, KYC*) и многие другие.

Сложно переоценить потенциальное влияние Ali Finance Cloud на китайский банковский сектор, да и на мировой рынок вообще. Освоение и распространение Ali Finance Cloud в Китае случилось очень быстро: сейчас сервис используют около 40 организаций, в том числе банки, поставщики платежных услуг и даже пиринговые (*peer-to-peer, P2P*) платформы.

Компания Ant Financial: сделать Китай лучше

Одна из удивительных особенностей Ant Financial — то, как компания формулирует свои принципы и миссию, которая заключается в использовании технологий на благо общества

и экономики. Вот что говорится во вступлении к «Отчету об устойчивом развитии» за 2016 год³.

История человеческой цивилизации, если максимально упростить, состоит в том, что не самый сильный биологический вид быстро занял место на вершине экологической цепи, применив способности к познанию и развивая сельское хозяйство, промышленность, науку и технологии. Сейчас люди живут в золотом веке так называемой третьей промышленной революции.

Как технологическая компания мы видим цель в том, чтобы с помощью технологий вернуть общество к исходному состоянию, то есть к простоте, равенству и свободе, и уже сейчас работаем над этим. Например, возьмем повседневные дела – есть ли способ делать их легко, не стоя в очередях, не упрашивая других помочь или вовсе не выходя из дома? Это принцип простоты. Могут ли бабушка и президент банка воспользоваться одинаково качественным и одинаково удобным финансовым сервисом? Это принцип равенства. Можем ли мы отказаться от сложных паролей, наличных, идентификационных карточек и паспортов, можем ли оплачивать счета, проходя идентификацию по лицу, с учетом привязанных к нему кредитных данных?

Технологии — основа этого видения и, что еще важнее, этого бизнеса. Например, компания открыто заявляет, что кредитоспособность — пропуск в лучшее общество. Раньше ее оценка вызывала затруднения: нужно было знать кредитную историю человека, но для этого он должен был ее иметь.

Сегодня ситуация изменилась благодаря развитию облачных вычислений, процессов машинного обучения и алгоритмов работы с большими данными. Кредитоспособность, которая раньше воспринималась как моральная оценка, сегодня становится наглядным количественным показателем, ее можно оценить и использовать в реальном времени. Так, компания Ant Financial создала инновационную систему оценки кредитного риска Zhima Credit, которая позволяет

множеству людей получить доступ к кредиту и повысить уровень жизни.

Кредитный рейтинг в системе Zhima Credit зависит от финансового поведения и благонадежности и служит подтверждением того, что человек сможет заплатить по обязательствам. Скоринговая система Zhima Credit подкрепляется работой интеллектуальной системы принятия решений, представляя собой ключевой компонент функционирования Ant Financial, обеспечивающий тщательную оценку благонадежности клиента и рисков в реальном времени. Как следствие, например, фермер, не имеющий банковской справки о состоянии счета, может получить кредит на покупку удобрений и семян в сервисе MYbank.

Суть деятельности Ant Financial удачно иллюстрируют истории ее партнеров и клиентов.

Возможность рассчитывать кредитные рейтинги в системе Zhima Credit, оценивать кредитоспособность, выдавать микрозаймы и обеспечивать доступность финансовых услуг возникает прежде всего благодаря аналитике и управлению рисками в реальном времени. Поэтому компании Ant Financial удастся следовать заявленной стратегии «3-1-0»: заполнение заявки на кредит займет *три минуты*, перевод денег на счет заявителя будет осуществлен за *одну секунду*, и всё это *без вмешательства человека* в процесс принятия решения.

Сервис MYbank уже помог многим низкоквалифицированным рабочим, студентам и рабочим-мигрантам начать новую жизнь. К концу апреля 2017 года — всего за два года — 6,5 миллиона человек получили кредитов на сумму более 800 млрд юаней (125 млрд долларов).

Таким образом, кредитоспособность становится синонимом материальной обеспеченности как способа справляться с трудностями и реализовывать мечты. Но кредитоспособность также имеет непосредственное отношение к тому, как

устроено и управляется общество. Она тесно связана с повседневной жизнью каждого человека. Применение технологий, открывающих каждому доступ к кредитным средствам, создает более инклюзивную экономику и обеспечивает большее социальное равенство.

В Ant Financial уверены, что в ближайшем будущем камеры в ресторанах, метро и аэропортах смогут автоматически узнавать кредитный статус человека. Люди будут выходить из дома без мобильного телефона, без наличных и даже без удостоверения личности. Они смогут пойти куда угодно, а идентификация будет осуществляться по лицу. Фотография в облаке и массив больших данных о кредитоспособности человека станут для каждого члена общества новым паспортом. Благонадежному человеку будут рады везде, а неспособному выполнить обязательства будут отказывать на каждом шагу.

Именно поэтому кредитоспособность — крайне важный фактор развития Ant Financial, китайского общества и экономики. Компания регулярно выступает медиатором между теми, кому можно доверять, и теми, к кому доверия нет. Вот почему данные скоринговой системы Zhima Credit используются Верховным народным судом Китая для наказания недобросовестных заемщиков. К январю 2017 года благодаря Zhima Credit Верховный суд привлек к ответственности более 730 000 недобросовестных должников, почти 50 000 из которых в итоге погасили задолженность. Это еще одна цель Ant Financial — использовать показатель кредитоспособности для улучшения общественного порядка и сделать добросовестность высоко ценимым в обществе качеством.

Люди, родившиеся в 1990-х годах, выросли в условиях растущей популярности как концепции, так и практического применения понятия кредитоспособности. Например, один из четырех китайцев, родившихся после 1990 года, использует Ant Credit Pay для финансирования текущих расходов.

Следовательно, эти люди лучше понимают важность кредитного статуса и ценят кредитоспособность больше, чем представители старшего поколения. По данным Ant Credit Pay, 99% китайцев, родившихся в 1990-х годах, вовремя осуществляют платежи по кредитам. Так формируется общество, где ценится и укрепляется добросовестность.

На конференции партнеров Alibaba в Ханчжоу в июле 2017 года, где мне посчастливилось побывать, выступали представители множества самых успешных бизнесов платформы Taobao. Многие из них — молодые люди, занявшиеся бизнесом. Что примечательно, некоторые предприятия расположены в сельских районах — и работают нормально. Общество быстро меняется — и в Китае, и (посредством созданной цифровой платформы) в мире вообще. Стать предпринимателем может любой и везде, даже в самой отдаленной деревне, нужен только доступ в интернет, который люди всё чаще получают с помощью смартфона.

Но Ant Financial интересует не только торговля и общественная мораль. Важно подчеркнуть, что в первую очередь это совсем не финансовая организация. Это технологическая компания, подчинившая технологии задаче улучшения общества и экономики. Яркое подтверждение — сотрудничество компании с государственными органами.

Наконец, еще один важный элемент стратегии Ant Financial — озеленение планеты. Здесь инструментом стала программа геймификации^a Ant Forest.

В основу Ant Forest легла методика учета выбросов углекислого газа в рамках системы Alipay — крупнейшей в мире платформы для персонального учета таких выбросов.

^a Применение для прикладного программного обеспечения и веб-сайтов подходов, характерных для компьютерных игр, с целью привлечения пользователей и повышения их вовлеченности в решение прикладных задач, а также использование продуктов и услуг. — *Примеч. ред.*

Пользователи получают информацию об эффективных способах энергосбережения и снижения количества выбросов. Это первая система, работающая по принципу возбуждения массового интереса к экологическим инициативам, а не их повсеместного навязывания. В частности, Ant Forest мотивирует пользователей вести более экологичный образ жизни, используя общественный транспорт, электронную оплату счетов за коммунальные услуги и заказ билетов онлайн. Это также первая в мире система, которая вовлекает сотни миллионов человек в добровольную работу над снижением объемов выбросов углекислого газа, а не заставляет участвовать в ней в приказном порядке.

Встроенный банкинг: понимание вместо продажи

Сегодня Ant Financial — единственная в мире компания, поставившая целью создание глобальной и общедоступной финансовой платформы. Платформы, которая потенциально может обеспечить поддержку и дать возможность установить контакт 7,5 миллиарда человек в реальном времени. Как минимум эта платформа даст доступ к финансированию всем тем, кто сейчас находится вне финансовой системы, предлагая подключение через мобильную сеть с помощью несложных технологий, совместимых с оборудованием мобильных операторов всех стран.

Стратегия Ant Financial основана на том, чтобы искать в других странах компании, которые предлагают платежный сервис в виде электронного кошелька, инвестировать в них и передавать им свои технологии. Вполне возможно, что в конце концов именно базовые технологии Alipay и Ant Financial лягут в основу повсеместной инфраструктуры электронных кошельков, образовав единый глобальный платежный сервис.

Во-первых, они инвестируют в эквивалентные продукты и услуги на похожих рынках, таких как Индия и Таиланд.

Именно поэтому руководители Ant Financial говорят о расширении доступа к финансовым услугам, и это очень удачная стратегия для сервиса мобильных кошельков. Так, в сентябре 2015 года они вложили 680 млн долларов в индийский сервис Paytm – как раз накануне денежной реформы^a, побудившей индийцев открыть в Paytm 200 миллионов мобильных кошельков. В ноябре 2016 года Ant Financial заключила соглашение с таиландской компанией Ascend Money, которая также предлагает сервис электронных кошельков. Ant Financial обязалась помочь Ascend Money увеличить объем онлайн- и офлайн-платежей и расширить экосистему финансовых сервисов. Стоит отметить, что, хотя Ascend Money находится в Таиланде, она работает также в Индонезии, на Филиппинах, во Вьетнаме, Мьянме и Камбодже.

В феврале 2017 года Ant Financial объявила о привлечении 3 млрд долларов заемных средств на расширение инвестиционного портфеля и, что любопытно, вышла на американский рынок с предложением купить компанию MoneyGram за 880 млн долларов. За этим последовали стратегические инвестиции в корейский сервис обмена сообщениями Какао, предлагающий услуги платежей Какао Pay, а в марте 2017 года была увеличена доля участия в Paytm, благодаря чему Ant Financial стала основным владельцем сервиса.

Тем временем, помимо решения задачи по повышению доступности финансовых услуг, Ant Financial также развивала бизнес в США и Европе. В конце 2015 года китайцы заключили сделку с компанией Wirecard, получив доступ на европейский рынок розничной торговли: теперь продавцы могли использовать их кошельки для расчета с китайскими туристами.

^a В ноябре 2016 года правительство Индии отменило хождение двух самых крупных банкнот (номиналом 500 и 1000 рупий) в целях борьбы с теневым оборотом средств. Решение коснулось 85% оборота наличных денег и вызвало заметный экономический спад. — *Примеч. пер.*

Затем последовало партнерское соглашение с компанией Ingenico, укрепившее позиции Ant Financial в Европе, а также сделка с компанией First Data с выходом на рынок Северной Америки.

СМИ освещали сделки с Wirecard, Ingenico и First Data только в контексте предоставления услуг китайским туристам, но это совсем не главное. Ant Financial — быстро развивающаяся компания, которая ни на миг не останавливается в стремлении к своей цели — стать глобальным мобильным кошельком номер один.

Такова миссия компании, озвученная генеральным директором Эриком Цзином в Давосе в январе 2017 года, когда он сказал: «Мы стремимся стать глобальной компанией. Наша цель — через десять лет с помощью технологий и в сотрудничестве с партнерами обслуживать два миллиарда человек... предоставлять сервисы тем, кому недоступны другие форматы обслуживания».

Стратегия Ant Financial кардинально отличается от стратегий финтех-компаний США и Европы, поскольку работает над автоматизацией рынка, на котором раньше не было ничего. Когда Alipay только начинала функционировать, в Китае не было электронной торговли. Ее создали Alibaba и Alipay.

В этом ключевое различие между китайской компанией и американскими интернет-гигантами, такими как Amazon и eBay: у них есть конкуренты с развитой сетью физических магазинов, работающие также онлайн, и у них изначально не было интеграции платежей. Американские компании-гиганты обслуживают развитый рынок и искушенных в плане онлайн-покупок пользователей, в то время как рынки, обслуживаемые Alibaba и Alipay, очень динамичны: китайские граждане начали переезжать из деревень в быстро растущие города, меняя работу в сельском хозяйстве на занятость на промышленных предприятиях, увеличивая доходы

и вскоре переходя от бедности к достатку. Платежная система Amazon работает на базе автоматизированной расчетной палаты (*automated clearing house, ACH*), созданной целых 14 лет назад, — и эта особенность отражает одно из ключевых отличий Alibaba от американского торгового гиганта.

Запустив революцию в китайской торговле — и в реальном мире, и онлайн, — Ant Financial стала лидером, и сегодня ее представители говорят о всемирной экспансии цифровых финансовых услуг. Что особенно важно, клиентам предлагается не платежное приложение и не мобильный кошелек, а единая социальная, коммерческая и финансовая система. Представьте себе сервисы Facebook, Amazon и PayPal, интегрированные в одно приложение. Вот что предлагает Ant Financial.

Бизнес-модель этой компании основана на глубочайшем понимании потребностей клиентов, а не на кросс-продажах.

В данном разделе приведена сокращенная версия подробного исследования деятельности компании Ant Financial из новой книги Криса Скиннера «Цифровой человек». Полная версия включает пять интервью с сотрудниками организации — от программиста, который стоял у самых истоков, до главного разработчика стратегии, определяющего, каким будет завтрашний день компании, — и дает представление о прошлом, настоящем и будущем Ant Financial.

Примечания

1. См.: <https://www.finextra.com/resources/feature.aspx?featureid=845>
2. См. подробнее в новой книге Криса Скиннера «Цифровой человек».
3. Многие факты и сведения, приведенные в этом разделе, взяты из «Отчета об устойчивом развитии» компании Ant Financial за 2016 год (<https://os.alipayobjects.com/rmsportal/omkAQCSxPyHDDqtqBDnlh.pdf>).

Глава 2 Дилемма регулятора (в соавторстве с Джо Энн Бэрфут)

Налицо растущая потребность в органе, который будет выполнять функции «всемирного центрального банка» по регулированию потоков и систем денежного обмена, как это делают национальные центральные банки.

Папский совет справедливости и мира, документ 2011 года

Едва ли есть область, которая нуждается в тотальном переосмыслении на основе первых принципов больше, чем государственное регулирование. Говоря языком программистов, мы ставим всё новые и новые «заплатки» на существующую систему, пытаясь приспособить разработанные десятилетия назад нормы и процедуры к новым каналам, моделям поведения и технологиям. Но чем больше поправок мы вносим в морально устаревшую «программу» — систему банковского регулирования, тем более запутанной она становится, рискуя утратить стабильность в любую секунду. Особенно сложно устроенные и негибкие системы правового регулирования действуют в развитых странах — созданные еще в аналоговую эпоху, когда всё записывалось на бумаге, информации и вычислительных мощностей не хватало и стоили они чрезвычайно дорого. Сегодня и информация, и вычислительные мощности повсеместно доступны и дешевы, а бумага в качестве носителя всё чаще воспринимается как трудно устранимая помеха. Если мы хотим контролировать цифровые рынки и применять в процессе регулирования современные

технологии, нам придется разработать абсолютно новую модель регулирования для цифровой эпохи.

Новое регулирование должно быть полностью цифровым. Его надо создавать с нуля вне старой системы, постепенно замещая ее. Тестирование новых приемов на небольших сегментах рынка должно стать стандартной процедурой. Также, как показано далее, новое регулирование должно опираться на результаты революционного эксперимента конца 2017 года, проведенного Управлением по финансовому регулированию и надзору Великобритании, по внедрению «машинного регулирования» (*machine-executable regulation*) — правил, записываемых не словами, а самоисполняемым компьютерным кодом.

Изменения не дадутся легко. Регуляторы имеют дело с особенно сложной версией «дилеммы инноватора», получившей известность благодаря профессору Гарвардского университета Клейтону Кристенсену. В знаменитой книге 1997 года¹ Кристенсен показал, что успешные компании попадают в ловушку существующих продуктов и процессов, которые слишком хороши, чтобы от них отказаться, и потому уязвимы перед натиском более совершенных «подрывных» технологий (*disruptive technologies*). Регуляторы привержены традициям, заложенным десятилетиями горьких уроков, и потому тоже сталкиваются с этой дилеммой. Ситуацию усугубляет высокий уровень рисков и множество ограничений среды, в которой они действуют. Регуляторы еще меньше банков приспособлены к быстрым изменениям.

Можно спорить о том, насколько хорошо система правового регулирования работала в прошлом, но очевидно, что в ней неслучайно есть все те особенности, которые делают ее неспособной отвечать на вызовы современности. Система финансового регулирования задумана именно такой — направленной на борьбу с рисками, а также обеспечение плановости (читай: медленную работу) и соблюдение прописанных

процедур (читай: негибкое функционирование). Пусть некоторым структурам ставятся задачи наподобие поддержки конкуренции и расширения доступности финансовых услуг, основной целью большинства регуляторов остается выявление и минимизация рисков для финансовой системы и ее пользователей. Они не предназначены для того, чтобы инициировать или поддерживать те или иные рыночные изменения. От них не ждут поиска новых перспективных продуктов и услуг, заслуживающих помощи или защиты: в таком случае регуляторы, а не инноваторы встали бы во главе процесса создания финансовых продуктов, делая предложение некоторых из них более безопасным по сравнению с другими.

Как ни парадоксально, именно те качества, которые делали регуляторов эффективными, неожиданно стали главным источником рисков нового типа, возникающих из-за разницы в темпах развития рынков и правовых норм. Регуляторы должны оперативно реагировать на новые технологии, которые им непонятны и не укладываются в установленные нормативные рамки. Регуляторы вынуждены искать компромисс между блокировкой всего нового и полезного и отказом от борьбы с возникающими рисками. Шансов, что проблема решится безболезненно, с минимальными потерями, по правде говоря, нет. Самая вероятная угроза в сценарии Банка 4.0 состоит в том, что мы будем неправильно регулировать финансовую отрасль и не сумеем обновить ее в достаточной степени, чтобы наши институты сохранили конкурентоспособность на мировых рынках.

На пути к обновлению системы регулирования нас ждет множество труднопреодолимых и взаимосвязанных препятствий. В их числе: четкое выделение структурных форм и сфер деятельности (многие из которых были заложены еще в XIX веке или даже раньше), принципы организационной культуры и систем мотивации, положения внешней

и внутренней политики, сложившиеся наборы навыков, правовые системы, запутанные процедуры, медлительность, ограниченные возможности коммуникации и сотрудничества, лидеры, пришедшие к власти в доцифровую эпоху, подчинение нормативной базы интересам традиционных участников рынка, которым перемены невыгодны, и, разумеется, сами законы и нормы.

Изменение существующих норм — непростая задача, которая еще больше осложняется их многогранностью и взаимосвязанностью. Попытка обновить любую их часть подобна попытке без последствий вытянуть только одну ниточку из целой паутины. Неспроста текст закона Додда — Фрэнка о реформировании финансового сектора США сам по себе занял 2300 страниц и породил еще десятки тысяч с новыми нормами и правилами (сейчас, десять лет спустя, их число продолжает расти). Изменение системы регулирования — невероятно сложная задача. К тому же это чудовищно дорого, а значит, даже заинтересованные в реформах компании будут препятствовать попыткам изменений из соображений экономии. Они понимают, что реформы могут пройти не так, как задумано, и ухудшить положение дел либо принести лишь минимальные улучшения, несопоставимые с огромными затратами.

Финансовый кризис и выход первого iPhone случились одновременно, в 2007 году. С тех пор политики не прекращают работать над принятием всех возможных мер, чтобы предотвратить абсолютно аналогичный кризис, несмотря на то что мир вокруг них стал совсем другим.

Риски регулирования, мешающего инновациям

Сегодня судьба инноваций очень сильно зависит от политики и законодательно закрепленных процессов. Правительство определяет политику, которая находит выражение

в законодательстве или в создании новых регулирующих органов и стандартов. Нормы и стандарты доводятся до сведения общественности, для контроля за их соблюдением привлекаются специальные организации. Любые нарушения фиксируются и рассматриваются. Когда по результатам обратной связи разработчики политики понимают, что весь пакет или отдельные нормы неэффективны или неактуальны, запускается небыстрый процесс внесения изменений: готовятся и принимаются соответствующие постановления парламента или конгресса, и так начинается новый цикл.



Рисунок 1. Типовая структура регулирующих органов на уровне рынка

Чтобы инициировать реформу регулирования, нужно выявить изменение состояния всей системы или появление новых рыночных рисков; также часто приходится

корректировать законодательство и операционную структуру. На это обычно уходят годы. Во многих случаях политический курс отражает позицию конкретной администрации и меняется с приходом нового правительства. Это движение в духе «шаг вперед — шаг назад» резко отличается от того, как происходит распространение инноваций на рынке. За редким исключением, регуляторы не являются инноваторами и воспринимают всякое новшество как угрозу рынку, реагируя на него, как иммунная система — на вирус, который следует уничтожить.

Рассмотрим несколько примеров быстро развивающихся технологий, которые могут показаться регуляторам угрозой существующему нормативному порядку и иллюстрируют риски, возникающие из-за неспособности регулятора адекватно реагировать на инновации.

Биткойн: альтернативная валюта, финансовая пирамида или эволюция денег?

Поставим себя на место регулятора и подумаем, как классифицировать биткойн. Что это: валюта? Торговая площадка, биржа? Платежная сеть? Новый вид активов? Инструмент для отмывания денег? Новый способ избежать налогов или обойти международный валютный контроль? Угроза существованию центральных банков и самой идее фиатной валюты?

В зависимости от специфики регулятора, времени и обстоятельств, биткойну могут приписать любую из перечисленных характеристик или даже все сразу. Регулировать оборот трудно: он по природе децентрализован, не имеет четкой системы внутреннего контроля (используется алгоритм консенсуса) и на первый взгляд кажется анонимным. В ряде стран приняты законы, по сути запрещающие использование биткойна; есть страны, где обмен биткойнами и работа платформ по конверсии фиатной валюты в цифровую криптовалюту существенно ограничены или лицензируются.

Но даже если, например, правительство США навсегда запретит обмен американских долларов на биткойны, оно вряд ли сможет помешать людям совершать сделки в биткойне или майнить новые монеты. Чтобы сделать биткойн полностью недоступным, правительству пришлось бы повсеместно отключить интернет; впрочем, и тогда люди могли бы проводить сделки — встречаясь лично. Пока биткойн был вне закона, многие так и поступали.

Если регулятор уверен в своей способности контролировать оборот биткойна, он наверняка не понимает сути явления. Сегодня остановить оборот криптовалюты — то же самое, что отключить интернет². Биткойн представляет собой большую проблему для стремящихся к контролю правительств и центральных банков. Крайне маловероятно, что использование криптовалюты нарушит работу банковской системы (как заявляют, а может, и надеются некоторые пуриты), но, если биткойн утвердится в качестве общепризнанного средства обмена, он может оказаться удобнее для трансграничных сделок, чем самые распространенные виды фиатной валюты. Глобальная онлайн-торговля приобретает всё большее значение; при этом валюта, привязанная к конкретной стране, в онлайн-среде не имеет никакого преимущества; популярная цифровая криптовалюта может на равных конкурировать с традиционными фиатными деньгами — просто потому, что она удобнее. Понятно, почему центральные банки пытаются запретить или как минимум ограничить использование биткойна.

В действительности у биткойна есть недостаток, который мешает этой криптовалюте стать первым по-настоящему цифровым глобальным средством обмена: люди стремятся копить монеты³, чтобы со временем заработать на росте их стоимости. Множество владельцев биткойнов по-прежнему верят, что когда-нибудь стоимость этого редкого ресурса

взлетит до ста тысяч или даже миллиона долларов за монету, а потому относятся к ним как к золоту или акциям компании Apple, выжидая момента, когда их можно будет продать и обогатиться. Такое поведение делает биткойн нежизнеспособным в качестве валюты — ведь никто не хочет тратить свои монеты. В результате полезность биткойна крайне незначительна по сравнению с фиатными валютами, такими как доллар США. Этот недостаток может показаться конструктивной недоработкой, но в основном проблему создают действия пользователей.

Если биткойн резко не подешевеет, если не установится стабильного курса обмена, который сделает биткойн более похожим на обычные деньги, если люди не начнут снова тратить свои монеты, эта криптовалюта, скорее всего, останется своеобразным пробным камнем в преддверии появления цифровой валюты будущего, еще более «подрывной» и повсеместной.

На момент написания данной книги существует примерно 4500 видов криптовалют и альткойнов. Если регуляторы попытаются остановить их распространение, то подконтрольные им рынки потеряют привлекательность как для инвесторов, так и для предпринимателей.

С развитием автономных сетей, смарт-контрактов, смарт-активов и инфраструктуры появится возможность создавать новые методы обмена ценностями, адаптированные к конкретным платформам. Например, африканский стартап Sun Exchange позволяет использовать биткойны, чтобы купить солнечные батареи для местных деревень, и возвращает «солнечную монету» за каждый произведенный киловатт энергии. Примерно так станут работать оптимизированные системы обмена, которые появятся в «умном» мире будущего. Искусственный интеллект, технология блокчейн и смарт-контракты позволят построить сетевую

систему обмена средствами, в которой валютному контролю просто не останется места.

Если государственный регулятор будет препятствовать использованию криптовалют или технологии блокчейн, это гарантированно замедлит экономический рост в стране.

Децентрализованная автономная организация и первичное размещение монет

Децентрализованная автономная организация (Decentralized Autonomous Organisation, DAO) — организация венчурного финансирования, деятельность которой была основана на компьютерных алгоритмах блокчейн-сети Ethereum. В отсутствие традиционной структуры корпоративного управления база активов была сформирована с использованием криптовалюты «эфир». Формально DAO представляла собой автоматизированный на основе искусственного интеллекта смарт-контракт между участниками эксперимента, но с точки зрения регулятора это был совершенный кошмар. Через 10–15 лет такой способ организации бизнеса станет привычным, однако сегодня регуляторы большинства мировых юрисдикций предпочли его запретить.

У DAO не было ни правления, ни устава, ни лицензии на ведение деятельности. Как пример современной корпорации (управляемой искусственным интеллектом или нет) эта структура являлась формально незаконной. В ней не было высших руководителей, которые несли бы ответственность за принятие решений, так как всё решали алгоритмы. Не было внутренних правил, корпоративной структуры, сотрудников, процедур принятия решений — только код, исполняющий инструкции. Не было финансового или генерального директора, в прямые обязанности которого входило бы распоряжение финансовыми средствами компании. Не было никого, кого можно было бы привлечь к ответственности

за нарушение налогового законодательства. И вообще, DAO не имела традиционных источников дохода и потому формально не обязана была платить налоги.

С точки зрения инвестора (заметим, что программисты и создатели компании предупреждали о рисках инвестиций в базовой криптовалюте — эфире) подобный способ вложения средств нарушал законодательство о ценных бумагах большинства развитых стран. Инвесторы DAO не могли рассчитывать на участие в зарегистрированном инвестиционном фонде; им не предоставлял услуги инвестиционный консультант; процесс инвестирования не проверяла комиссия по ценным бумагам. Не было ни оценки уровня рисков, ни подписания документов об их принятии. Это не помешало платформе за первые недели работы привлечь инвестиций в эфире на 150 млн долларов; учитывая рост стоимости криптовалюты, в актуальных ценах это более 1 млрд долларов. Солидный портфель!

Данный опыт привлечения инвестиций в криптовалюту через блокчейн-стартап был не первым случаем нерегулируемого краудфандингового размещения цифровых монет — эта честь досталась проекту Mastercoin в 2013 году. Если вы не совсем выпали из жизни и пользуетесь интернетом, вы наверняка в курсе шумихи по поводу первичного размещения монет (*initial coin offering, ICO*). Проекты Mastercoin, DAO, Ethereum, Blockchain Capital⁴ и множество других привлекли миллиарды долларов в криптовалюту с помощью ICO и внебиржевых сделок.

Законодательство рассматривает ICO как вид выпуска ценных бумаг; например, такова позиция Комиссии США по ценным бумагам и биржам⁵. В первой половине 2017 года каждый месяц происходило 30–40 новых размещений. Должны ли регуляторы США, Великобритании, Сингапура, Гонконга, Австралии и других юрисдикций запретить проведение ICO?

Грозят ли организаторам ICO штрафы за нарушение законодательства о ценных бумагах?

Регуляторы заинтересованы в ускорении движения капитала и привлечении инвестиций в новые предприятия, однако запрет ICO даст противоположные результаты: он ограничит движение капитала в сторону самых инновационных стартапов на регулируемых таким образом рынках, не говоря уже о рисках для потребителей. Еще серьезнее другая проблема: проведение ICO возможно вообще без привязки к юрисдикции, что делает контроль за соблюдением правовых норм крайне непростой задачей. Стартап, который учрежден в одной стране, действует в другой и привлекает финансирование в криптовалюте через ICO от инвесторов по всему миру, может легко перевести свои криптомонеты в другую юрисдикцию, и это никак не отразится на его работе. Сложность составит только обналичивание средств. Но если сотрудники, подрядчики и поставщики согласны принимать альтернативную валюту вместо наличных, такому стартапу вообще ничего не грозит.

Отсюда не следует, что регуляторы прекратят попытки остановить ICO (в США, например, Комиссия по ценным бумагам и биржам уже чрезвычайно затруднила процедуру легального выпуска токенов). Напротив, регуляторы могут ужесточить контроль и оставить целые рынки без доступа к легальному привлечению инвестиций через криптовалюты, что сделает их менее конкурентоспособными и намного менее привлекательными для стартапов. Если цель регулятора — поощрение быстрого распространения инноваций и привлечение инвестиций в растущую финтех-экосистему, то ему стоит снизить требования к процедуре ICO, и тогда поток финансирования и инноваций не снизится. Регулятор, запрещающий ICO, серьезно сузит свои возможности в плане участия в операциях на финансовом рынке будущего, ведь

тогда наиболее успешные инноваторы, привлекающие самые значительные ICO-инвестиции, просто уйдут из его юрисдикции. (Подробнее см. главу 5.)

Юридическая сложность положения DAO как компании на базе искусственного интеллекта заключалась в том, что эта организация не подчинялась человеческим законам в привычном смысле, а представляла собой систему, управляемую инструкциями, заложенными в ее программную основу. Для нас, людей и организаций, закон определяет алгоритмы действий и этические нормы; в DAO алгоритмы стали законом, определяющим внутреннее функционирование системы. Для машин программный код – закон; для нас, людей, закон – наш код. Смещение этих понятий приводит к возникновению сложных концепций, таких как DAO, которые не укладываются в существующее понимание инвестиций, компаний и риска.

В итоге, воспользовавшись лазейкой в смарт-контракте DAO, группа программистов присвоила себе треть суммы привлеченных инвестиций (примерно 50 млн долларов). Многие сочли это провалом, неудавшимся экспериментом. Однако история DAO нас кое-чему научила, и данная компания наверняка будет не последней организацией, управляемой искусственным интеллектом.

Вполне возможно, что регуляторы запретят создавать корпорации на основе AI-алгоритмов и смарт-контрактов, такие как DAO, или заставят программистов составлять алгоритмы в соответствии с нормами законодательства о ценных бумагах и инвестициях, но это будет ошибкой. Очевидно, что в будущем мы увидим рост числа смарт-контрактов на базе искусственного интеллекта, особенно по мере исчезновения традиционных бирж, вытесняемых цифровой торговлей. Поэтому всякий регулятор, запрещающий AI-платформы, обрекает свой рынок на прискорбную неконкурентоспособность

в мире, где использование искусственного интеллекта становится всё более привычным.

Потребуется ли торговля с использованием AI-алгоритмов сдачи экзамена для получения квалификации специалиста-брокера или получения лицензии на проведение операций с ценными бумагами? Если инвестиционные решения принимает программа, будем ли мы по-прежнему настаивать, чтобы финансовые консультанты получали лицензию, и при этом пускать функционирование программы на самотек? С другой стороны, отказываться от автоматизации в пользу человека только потому, что он сдал какой-то там экзамен, — тоже плохая идея. Как мы увидим далее, роботы-консультанты уже почти не уступают по эффективности людям, а в ближайшие годы, скорее всего, даже превзойдут их в сфере общих вопросов управления портфелем активов.

Проблемы подхода к борьбе с финансовыми преступлениями и процедуры «знай своего клиента»

Почти 30 лет назад⁶ работающая бок о бок с Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) Группа разработки финансовых мер борьбы с отмыванием денег (ФАТФ), финансируемая правительствами стран «Большой семерки» и центральными банками 37 государств, сформулировала 40 рекомендаций в сфере противодействия отмыванию преступных доходов (*anti-money laundering, AML*), а также девять рекомендаций по борьбе с финансированием терроризма (*terrorist financing*). Сегодня эти рекомендации зафиксированы в законодательстве мировых финансовых центров. В частности, банкам предписано сообщать о *подозрительных транзакциях*, которые могут указывать на отмывание денег.

Однако дать определение подозрительной транзакции оказалось довольно проблематичным.

Если финансовое учреждение подозревает или имеет разумные основания подозревать, что средства являются доходом от преступной деятельности или связаны с финансированием терроризма, оно должно быть обязано незамедлительно сообщать о своих подозрениях в подразделение финансовой разведки.

Рекомендация 20, Рекомендации ФАТФ (2012)

Сегодня банки вынуждены выполнять полицейские функции в интересах глобальной системы борьбы с отмыванием денег, которая отличается поразительной неэффективностью.

Законодательство в сфере противодействия отмыванию преступных доходов состоит из трех элементов. Во-первых, банки должны устанавливать личность клиентов, которым открывают счета, по процедуре «знай своего клиента». Затем они должны контролировать транзакции клиентов, определять обычные действия, включая операции с наличными, и выявлять отклонения. Наконец, при обнаружении отклонений они должны проводить расследование и при необходимости сообщать о подозрительной активности по установленной форме.

Хотя процесс частично автоматизирован, в основном всё делается по старинке, как в эпоху, когда наилучшим способом поиска отклонений и информирования о подозрении на отмывание денег было заполнение формы банковским работником или аналитиком. Неудивительно, что сейчас такой подход не приносит результатов.

По сообщению ООН, объем финансовых преступлений сегодня достигает 2–5% мирового ВВП, то есть 2 трлн долларов в год, а меры по борьбе с отмыванием денег позволяют отследить менее одного процента нелегальных финансовых потоков⁷. Увы, этот удручающе низкий результат обходится

банкам крайне дорого. Только в США банки в сумме тратят порядка 50 млрд долларов на соблюдение требований в сфере противодействия отмыванию преступных доходов⁸. Таким образом, чтобы пресечь все происходящие сегодня финансовые преступления, в реализацию одних только мер по борьбе с отмыванием денег потребуется вложить сумму, эквивалентную годовому ВВП Великобритании. Существующая модель не является ни масштабируемой, ни эффективной.

Расходы на соблюдение требований в сфере противодействия отмыванию преступных доходов усугубляются риском получить крупный штраф: для отдельно взятого банка сумма может превышать 1 млрд долларов⁹. Опасаясь санкций, банки склонны чрезмерно усердствовать в отправке сообщений о подозрительных операциях, что, в свою очередь, перегружает надзорные органы потоком малополезной информации, мешающей расследовать настоящие преступления. В крупных городах США есть специальные подразделения, сотрудники которых каждый месяц распечатывают тысячи официальных сообщений о подозрительной активности, раскладывают их пачками на столах и пытаются вычлениить полезную информацию, выделяя фрагменты текста желтым маркером. Пожалуй, именно в этом кроется причина столь вопиющей неэффективности отчетности. Контроль за соблюдением законодательства сводится к работе маркером!

Еще одно непредвиденное последствие этой примитивной системы состоит в том, что она лишает доступа к финансовым услугам целые сектора экономики, так как регулятор видит свою цель в «снижении рисков». Клиенты, которые в силу своей принадлежности к определенной отрасли или региону либо других обстоятельств попадают в категорию потенциально высокого риска, не получают необходимую услугу просто потому, что в рамках существующей процедуры «знай своего клиента» для банков слишком трудно, дорого

и рискованно проводить тщательный анализ, дабы отделить законопослушных граждан от подозрительных. Особенно остро эта проблема стоит в развивающихся странах¹⁰. В США она известна как практика «новой красной черты»^a.

Одним из побочных эффектов этого нехитрого процесса стало то, что из-за требований законодательства целым группам клиентов отказывают в предоставлении услуг. Положения Закона США «О справедливых и точных кредитных операциях» 2003 года (*Fair and Accurate Credit Transactions Act, FACTA*) требуют от банков, независимо от страны принадлежности, сообщать в Налоговое управление США о каждом случае обслуживания гражданина США. В результате множество банков по всему миру просто отказывают американским гражданам, даже если те обращаются за простейшими операциями вроде открытия счета¹¹.

Проблем, вызываемых мерами по борьбе с отмыванием денег, будет становиться всё больше.

Эволюционное развитие платежной среды в конечном счете вынудит регуляторов отреагировать на всё более разнообразные форматы хранения средств и осуществления платежей, многие из которых не укладываются в нормативные рамки. Возьмите биткойн, криптовалюты сетей Ethereum или Ripple, счета на картах Starbucks или в учетных записях Xbox: если совершить перевод на сумму 10 000 долларов, никакого сообщения о подозрительной транзакции не будет. В Китае сегодня 90% мобильных платежей проходят через системы Alipay и WeChat; триллионы платежей, проходящих через эти сети каждый год, почти невозможно проконтролировать средствами, привычными для традиционной банковской системы.

^a Практика «красной черты» (*redlining*) – реалия США середины XX века, практика отказа в ипотечном кредитовании лицам из определенных, обычно бедных, районов, часто по расовым соображениям. – *Примеч. пер.*

Сегодня требование сообщать обо всех нетипичных транзакциях на сумму от 10 000 долларов показало удручающую неэффективность в борьбе с отмыванием денег. Нужна система, способная контролировать потоки средств и выявлять закономерности и центры притяжения платежей. Для этого необходимы AI-алгоритмы, действующие как минимум в масштабах страны, а лучше — всего мира, и сотрудничество национальных регуляторов и иных ответственных органов. Такая система мониторинга, основанная на данных более высокого уровня обобщения, намного лучше выявит случаи отмывания денег и установит личности участников, чем существующие процедуры отчетности.

Новые технологии ставят под сомнение саму логику нынешних методов борьбы с отмыванием денег. Их цель — закрыть для преступников и террористов доступ к финансовой системе, но регулятор решает эту задачу силами людей, «глазами» вычитывающих распечатки сообщений, в то время как технологии позволяют организовать качественный автоматизированный анализ данных, благодаря которому можно будет выявлять, отслеживать и ловить преступников. Как отмечено в недавнем докладе Чикагского университета, сегодняшние меры, по самым оптимистичным оценкам, позволяют *засечь всего 0,2% отмываемых денег*. Это значит, что на каждый перехваченный доллар приходится 499 долларов, проходящих незамеченными. Ежегодно в мире тратится 50–100 млрд долларов только для того, чтобы достичь успеха на 0,2%. Поразительная неэффективность! Громоздкие правила, миллиарды часов труда, причинение неудобств клиентам и необоснованные обвинения в их адрес, усилия по контролю за соблюдением предписаний регулятора — а результат почти нулевой.

Сегодня уже доступны технологии, которые могут сделать борьбу с отмыванием денег результативнее и дешевле. Нужно

обновить нормативную базу и процедуры отчетности, расширить совместное использование защищенных данных, усилить информационную безопасность, ускорить и усовершенствовать анализ закономерностей; также нужны инструменты, которые исключают участие человека и снимут нагрузку с банковских специалистов и правоохранительных органов. Некоторые страны, например Сингапур, разрабатывают систему обмена данными по процедуре «знай своего клиента» между правительством и финансовыми организациями. Этому примеру стоит последовать и другим регуляторам.

Существующие процедуры «знай своего клиента» — путь к ограничению доступа к услугам

Давайте еще немного порассуждаем о процедурах идентификации клиента. Хотя в последние годы компания Uber показывала крупные убытки, сейчас ее дела вроде бы пошли на лад¹². Во втором квартале 2017 года число заказов выросло на 17%, в первом квартале — на 10%, а выручка составила почти 9 млрд долларов. Компания Amazon оставалась убыточной на протяжении первых 20 лет работы; кажется, инвесторы Uber пока готовы мириться с убытками в обмен на рост. Популярность Uber, очевидно, меняет отношение к вождению автомобиля, особенно среди миллениалов. Моей дочери Ханне сейчас 17 лет; жизнь в Нью-Йорке не заставила ее задуматься о получении водительских прав, а на мое предложение купить машину она ответила: «Не стоит, папа, просто давай мне денег на Uber».

С появлением автономных транспортных средств и распространением сервисов типа Uber наши дети будут водить машину значительно реже и меньше нас. По данным Frontier Group за 2016 год, автомобильный бум, наблюдавшийся в США на протяжении 60 лет, завершился¹³; появление Uber только ускорит этот спад.

Автомобильный бум второй половины XX века происходил на фоне быстрых экономических, культурных и демографических изменений в США. Все они вели к одному: к обществу, ориентированному на всё более активное использование автомобилей. Однако многие из этих тенденций уже достигли естественного предела или обернулись вспять... всё это позволяет заключить, что рост массовости вождения автомобилей, имевший место во времена бума, скорее всего, уже остановился.

Доклад Frontier Group о будущих тенденциях использования автомобилей в США



Рисунок 2. Меньше миль, меньше водителей, меньше официальных документов для процедуры «знай своего клиента»

Если учесть одновременное действие таких факторов, как снижение необходимости в вождении автомобиля, почти повсеместная доступность сервисов совместных поездок

(например, от Uber) и перспектива скорого появления автономных или автопилотируемых машин, становится совершенно ясно: меньше водителей — меньше водительских прав — меньше документов, удостоверяющих личность, то есть всё большее число людей не сможет пройти процедуру проверки личности и лишится доступа к финансовым услугам на рынках типа США¹⁴.

В странах с развивающейся экономикой, таких как расположенные на территории Африки южнее Сахары, развитие сети отделений не сработало в качестве способа повышения доступности финансовых услуг. Как показывает исследование консалтинговой компании Accenture и банка Standard Bank, 70% не охваченного банковскими сервисами населения Африки вынуждены были бы потратить больше месячного заработка только на то, чтобы добраться до отделения банка¹⁵. Похожая ситуация наблюдается в Индии. Первоначально Резервный банк Индии (Reserve Bank of India) предписывал банкам размещать не менее 25% новых отделений в сельской местности, чтобы привлечь пока не охваченную аудиторию; однако эта мера не помогла заметно повысить доступность банковских услуг — просто потому, что люди не могли предоставить документы для установления личности и банк не мог открыть им счет. Именно по этой причине запуск системы идентификации и начало выдачи удостоверений личности Aadhaar дали такой мощный толчок росту финансовой доступности: изменились правила игры. По данным на 15 августа 2017 года, в системе Aadhaar было зарегистрировано более 1,171 миллиарда человек. Это 88% населения Индии.

Результатом реформы требований к идентификации личности в Индии стал грандиозный рост числа клиентов финансовых учреждений. Среди домохозяйств с низкими доходами и женщин — групп с наименьшими шансами получить доступ к банковским услугам при прежнем порядке — число

пользователей финансовых услуг удваивалось каждый год с момента запуска карты Aadhaar. В 2015 году банковскими счетами пользовались более 358 миллионов индийских женщин (61%), тогда как в 2014 году — 281 миллион (48%). Это самый высокий показатель роста охвата женщин банковскими услугами среди восьми стран Южной Азии и Африки¹⁶. Чтобы расширить доступ к финансовым услугам, нужно или снизить требования к процедуре идентификации клиента, или создать новую систему удостоверения личности. Если население не водит автомобили и не путешествует, не стоит ждать, что требование предъявить водительские права или паспорт позволит сети отделений успешно привлекать новых клиентов. Такая модель гарантирует исключение части граждан из финансовой системы, что на собственном опыте ощущают 25% домохозяйств США, не имеющие банковских счетов.

Однако в плане регулирования вопрос нужно поставить иначе: у кого сегодня наиболее развитые сервисы идентификации физических лиц? У кого есть всё необходимое для обеспечения роста финансовой доступности на протяжении следующих нескольких десятилетий? Скажем честно: не у банков.

Сегодня самый большой объем данных о личности пользователей — у Facebook, Apple, Tencent, Amazon, Alibaba/Alipay, Uber, Snapchat и других платформ со значительной аудиторией. У них есть не только основная идентификационная информация, но часто и обширные сведения о поведении человека, его биометрические данные (например, из системы распознавания лиц) и прочее. Пожалуй, сегодня Facebook¹⁷ знает о своих пользователях столько, сколько не знает большинство розничных банков во всем мире. И еще все эти платформы хранят данные в облачных системах.

Поскольку возможность оказывать услуги в реальном времени становится залогом конкурентоспособности, требование явиться в банк и предъявить удостоверение личности

(которым значительная часть населения больше не пользуется) превращается в структурное препятствие для повышения доступности банковских услуг. Если регулятор предписывает лично пройти идентификацию в банке, предъявив водительские права или паспорт и поставив собственноручную подпись на документе, то это не решение, повышающее безопасность банкинга для клиентов, а часть проблемы, которая продолжает усугубляться. Идентификация посредством личного посещения банковского отделения и проставления подписи на бумажном документе — гарантированный проигрыш по сравнению с беспрепятственным подключением к услугам финтех-компаний, предлагающих альтернативные способы хранения средств на повсеместно доступных платформах из числа упомянутых выше.

Единственный способ для регулятора сохранить конкурентоспособность существующих участников рынка — отменить как требования к очной идентификации, так и ограничения на использование облачных сервисов. Вполне возможно, что к 2025 году большинство банков передадут задачу по установлению личности клиента специализированным посредникам, таким как Facebook или система карт Aadhaar. В будущем банкам будет просто незачем собирать и хранить идентификационные данные. Намного вероятнее, что банки станут сотрудничать с сервисами идентификации и запрашивать только тот объем информации, который позволит убедиться в правильном установлении личности нового клиента. Кстати, не стоит забывать, что технология распознавания лиц способна идентифицировать клиента в 15–20 раз точнее, чем сотрудник банка при личной встрече¹⁸. Отсюда следует, что личный визит в отделение для открытия счета в современных условиях — не только не самое безопасное, но и, пожалуй, самое рискованное из того, что в принципе может требовать банк.

Далее в главе про блокчейн я покажу, что регуляторам и банкам вскоре не придется беспокоиться ни о сборе данных о клиенте, ни о соблюдении требований процедуры «знай своего клиента».

Голова в облаках?

Еще один вызов для регуляторов — необходимость присоединиться к глобальному переходу на облачные вычисления. До недавних пор контролеры в США в штатном порядке требовали от банков выпускать физические объекты: например, обязательным элементом систем управления рисками в области информационных технологий были карточки-ключи для доступа в серверные помещения и оформленные в письменном виде планы противопожарной безопасности для защиты серверов. В отличие от банков, у финтех-компаний нет помещений для серверов. Все данные хранятся в облаке. Когда наша компания Moven впервые переносила технологии в Канаду, канадский регулятор потребовал, чтобы облачный сервис Amazon Web Services (AWS) сообщил, где находятся физические серверы, на которых хранятся обезличенные и токенизированные данные клиентов. Нечего и говорить, что в AWS не ответили на запрос.

Недовольство регуляторов по поводу облачных систем обычно обусловлено соображениями безопасности. Однако при грамотной реализации облачные системы типа AWS не менее, а гораздо более надежны — в основном потому, что их значительно проще защитить. IT-системы традиционных банков имеют множество слабых мест, потому что каждая точка доступа является потенциальной уязвимостью, а точек доступа — хоть отбавляй: многочисленные серверные; разношерстное программное обеспечение (часто в устаревших версиях); незащищенные каналы связи между системами с дефектами безопасности, из-за чего данные могут быть утеряны

или украдены. Похитить данные могут как хакеры, так и многочисленные банковские сотрудники, которым нельзя закрыть доступ просто потому, что кто-то должен обслуживать все эти системы.

Еще важнее, что облачные провайдеры, такие как AWS или Microsoft Azure, развивались в суровой среде, в постоянной борьбе с хакерством, и их работу обеспечивают лучшие в мире специалисты по информационной безопасности. Со временем крупные облачные платформы обзавелись своего рода иммунной системой, благодаря которой они защищены не менее надежно, чем военные объекты¹⁹, и далеко превосходят IT-системы банков по критериям безопасности и производительности.

В облачной системе данные хранятся онлайн, то есть им не грозит физическое уничтожение (например, в результате пожара) и их можно эффективно защитить. Регуляторам нужно сосредоточиться не на формате мер по обеспечению безопасности, а на их результативности. Если банк и регуляторы исправно тестируют средства защиты от несанкционированного доступа и проверяют безопасность среды, то не имеет значения, как именно обеспечивается безопасность, — главное, что клиентским данным ничто не угрожает.

Регуляторы постепенно отказываются от недоверия к новым технологиям, но им еще предстоит в полной мере осознать необходимость разрешать и даже поощрять применение систем на основе облачных вычислений. В выигрыше будут все: и банки, и их клиенты, и сами регуляторы, ведь это позволит контролировать соблюдение требований банками посредством регуляторных технологий (*regulatory technology*, *RegTech*)^a, анализирующих легкодоступные данные.

^a Технологии, используемые для упрощения выполнения финансовыми организациями регуляторных требований. — *Примеч. ред.*

Обычное для регуляторов требование обрабатывать данные внутри организации приведет к созданию изолированных «островов» в технологической архитектуре финансовых систем будущего. Это помешает банкам беспрепятственно сотрудничать с другими провайдерами услуг.

Вероятность того, что в будущем нас ожидает рост числа провайдеров финансовых услуг на основе облачных технологий, выше, чем вероятность обратного. Вполне возможно, что облачная составляющая появится у большей части функционала, формирующего клиентский опыт. Ограничивая использование облачных платформ как базы для деятельности поднадзорных учреждений, регуляторы добьются только того, что подконтрольные им банки утратят конкурентоспособность в борьбе с новыми финтех-компаниями и технологическими лидерами. Кроме того, запрет облачных сервисов сделает саму площадку по представлению финансовых услуг менее эффективной — и в конечном счете, опять же, менее конкурентоспособной. В целом ограничение использования облачных технологий приведет к росту отставания финансового сектора страны от самых прогрессивных финансовых рынков мира.

Облегчение доступа к кредитованию

Еще одна область, в которой растет разрыв между традиционным регулированием и новыми технологиями, — оценка кредитных рисков и, следовательно, доступность финансовых услуг. Сегодня кредиторы могут использовать новые виды данных и возможности машинного обучения, чтобы произвести тонкую настройку моделей оценки риска, разработанных в эпоху дефицита сведений и вычислительных мощностей. Наряду с распространением мобильных телефонов, открывающих доступ к финансовым сервисам для миллиардов людей, которые не могли получить обслуживание в обычных отделениях банков, эта революция данных оказывается самой

мощной демократизирующей силой в истории финансов. К сожалению, ее потенциал может быть ограничен особенностями государственной политики и склонностью регуляторов решать любые вопросы в пользу крупных кредитных институтов, особенно в таких странах, как США, где позиции кредитных агентств очень сильны.

Хотя американские регуляторы позволяют использовать разнообразные сведения для оценки кредитного риска, усилиями политиков применение новых видов данных в потребительском кредитовании оказалось сопряжено с немалым риском для кредитора. Законы против кредитной дискриминации обязывают его не допускать возникновения «несопоставимого влияния» (*disparate impact*) — ненамеренной дискриминации защищаемых групп населения, таких как женщины и представители меньшинств, в форме статистически отклоняющихся от среднего шансов на получение кредита. Практика кредитования, в которой выявлены подобные статистические закономерности, — если только кредитору не удастся доказать ее необходимость для бизнеса и обосновать невозможность применения недискриминирующего подхода — считается противозаконной.

Кредитование всегда в разной степени доступно для разных групп заемщиков, и различия часто не в пользу расовых и этнических меньшинств с более низкими доходами и уровнем жизни, менее надежной занятостью и прочими признаками, которые влияют на кредитоспособность. Когда-то давно регуляторы разрешили использовать определенные модели оценки рисков как статистически надежные и предсказуемые, не обращая внимания на дискриминирующий эффект. В таких моделях большой вес имеют кредитные рейтинги, и поэтому клиенты с хорошими кредитными историями пользуются благосклонностью банков. Однако люди без опыта кредитования, со скудными или сложными кредитными

историями, которые непросто оценить на основе имеющихся данных (например, в случае финансовых трудностей в прошлом из-за проблем со здоровьем), автоматически лишаются доступа к кредиту или получают менее выгодные условия. Такой подход к оценке рисков отправляет в потенциально проблемную категорию и тех клиентов, кто вполне кредитоспособен и мог бы это доказать, если бы кредитор принял во внимание дополнительную информацию.

С развитием технологий такая возможность появилась. Сегодня кредитное учреждение может с легкостью узнать о людях намного больше, чем их кредитную историю и кредитный рейтинг — именно это обычно и делается для выявления мошенничества и выполнения требований процедуры «знай своего клиента» в рамках борьбы с отмыванием денег. Однако в сфере кредитования большинство кредиторов опасаются использовать дополнительные сведения, потому что регуляторы не уточнили, не будут ли подобные действия рассматриваться как дискриминирующие.

В США от 80 до 130 миллионов граждан живут на задворках финансовой системы и вынуждены пользоваться дорогими небанковскими сервисами²⁰. Если регулирующие органы согласятся дать шанс новым технологиям, миллионы людей получат доступ к существенно более адекватному по стоимости стандартному кредитованию²¹.

Формат и функции регулирования в будущем

Следуя подходу на основе первых принципов, давайте разберемся, зачем вообще нужно регулирование. По сути, это функция, а не формат. Однако сегодня, если мы говорим о финансовом сегменте, она заключена в оболочку консервативных структур, которые всё хуже справляются со своей основной задачей.

Старейший из ныне действующих центральных банков, Риксбанк (Riksbank)²² Швеции, работает с 1668 года и формально считается первым государственным регулятором денежного оборота. Впрочем, административный контроль за движением денежных средств существовал и до этого. Самые древние свидетельства государственного регулирования относятся к Египту, где примерно в 2750 году до н. э. выпускаемая государством валюта «шат» была привязана к золоту. В 1694 году, вскоре после Риксбанка, был учрежден Банк Англии (Bank of England), но его создали, чтобы собрать средства на войну с французским королем Людовиком XIV.

Сначала центральные банки были частными банками, принадлежащими правительству или королевскому семейству. Их функционал по регулированию финансовой системы складывался постепенно в XVIII–XIX веках. До 1844 года коммерческие банки Великобритании имели право выпускать собственные банкноты. Затем право на выпуск новых банкнот, обеспеченных золотом, стало принадлежать только центральному банку («сеньораж»^а). Со временем центральные банки начали управлять банковской деятельностью вообще, в том числе выдавать банкам лицензии на проведение коммерческих операций. Позднее к компетенции центральных банков и органов кредитно-денежного регулирования стало относиться формирование экономической политики как инструмента управления экономическим ростом. После мирового финансового кризиса 2007–2008 годов стало ясно, что центральные банки уже не в состоянии эффективно стимулировать экономический рост с помощью одной лишь кредитно-денежной политики.

Регулирование деятельности банков предполагало, что центральный банк контролирует эмиссию валюты: право выпускать банкноты или принимать вклады имели только

^а Доход от эмиссии денег. — *Примеч. пер.*

лицензированные банки. Всё изменилось в 1930-х годах во время Великой депрессии, когда масштаб регулирования был значительно расширен, чтобы защитить потребителей от последствий краха банков и фондовых рынков.

Итак, регулирование деятельности институтов, принимающих вклады или выпускающих валюту, — традиционная задача центральных банков; но в мире, где группа программистов может выпустить свою криптовалюту, а технологические компании типа Ant Financial или Microsoft (через счета в учетных записях Xbox) и даже сеть кофеен Starbucks способны привлечь больше средств (читай: денег) клиентов, чем современный банк, инструменты и механизмы централизованного регулирования начинают сбоить.

Уже в ближайшем будущем всерьез встанет вопрос о ценности обладания банковской лицензией, ведь разные способы хранения средств становятся всё более взаимозаменяемыми, а нужные функции всё чаще предлагают небанковские игроки. Следует ли обязать Microsoft стать участником государственной системы страхования вкладов в связи с хранением средств на счетах в учетных записях пользователей? Следует ли требовать от компаний Ant Financial, Facebook или Amazon получения лицензии на осуществление банковских или платежных операций, чтобы они могли и дальше перемещать деньги между разными секторами экономики?

И как быть, например, компании Alipay, если она получит платежную лицензию в Китае, при этом обслуживая пользователей и за его пределами? Нужно ли требовать, чтобы Alipay получила лицензию в каждой стране, где работает? Существующие нормы предполагают, что да. А как быть с депозитами и средствами на счетах клиентов — компании Ant Financial надо получить банковскую лицензию во всех странах, где живут ее клиенты? Думаю, регуляторы — единственные, кто сочтет подобное требование обоснованным; акционеры Ant

Financial скажут, что оно лишено смысла. Вполне возможна ситуация, когда китайские законы запрещают компании наподобие Ant Financial работать в США или когда требования регуляторов противоречат друг другу. Небанковская организация в Великобритании, имеющая лицензию на ведение электронных кошельков или лицензию альтернативного банка (*challenger bank*), не вправе принимать вклады от клиентов из Соединенных Штатов. Но что, если она предложит резиденту США разместить трансграничный депозит в биткойнах и затем выпустит на его имя дебетовую карту в Великобритании? Такое действие нарушит законодательство США, однако его будет очень непросто выявить и предотвратить.

Поскольку экономика становится всё более глобальной, а движение денег всё меньше зависит от географии, центральный банк сможет выполнять свою задачу по допуску технологических игроков к работе в привязке к традиционной банковской системе только в том случае, если последняя функционирует эффективно. Однако с экономической точки зрения существующие процедуры лицензирования банков и требования к владельцам банковских счетов просто не работают применительно ко множеству характеризующих мир будущего способов хранения средств и обмена ими.

Возьмем, к примеру, виртуального ассистента на базе искусственного интеллекта или «умного» помощника типа Siri и Alexa, который через несколько лет сможет проводить коммерческие операции от вашего имени: «Алекса, забронируй столик на пятерых в китайском ресторане на вечер пятницы. Проверь, чтобы они подавали на ужин димсамы и имели оценку не ниже четырех звезд».

Если у нужного нам ресторана будет система обработки бронирования на базе искусственного интеллекта, то в какой-то момент процесс оплаты будет полностью автоматизирован и передан агентам. Они будут взаимодействовать

друг с другом, чтобы совершить платеж, но способ хранения средств не будет иметь значения: искусственный интеллект не остановит сделку потому, что к вашему аккаунту Alexa не привязана карта MasterCard. Если вы — турист из Китая, ужинающий в нью-йоркском Чайна-тауне, ваш AI-агент, скорее всего, будет распоряжаться деньгами на облачных счетах WeChat или Alipay, привязанных к вашему телефону. К тому моменту, как вы закончите трапезу, AI-агент ресторана уже успеет запросить оплату у вашего AI-агента, а некая клиринговая система обеспечит перевод средств со счета Alipay на счет ресторана в банке Citibank, открытый в Нью-Йорке.

Продолжим аналогию: что если ресторан получает продукты от робота-доставщика и должен заплатить ему за доставку? Такой робот должен иметь возможность хранить средства, чтобы быть в состоянии принять оплату; но какой банк разрешит роботам, не имеющим номера социального страхования, открывать традиционные банковские счета и получать банковские карты с 16-значными номерами? Намного вероятнее, что средства будут храниться не на традиционном банковском счете, а на пополняемой предоплаченной карте общего назначения или в так называемом электронном кошельке (PayPal, Venmo, Alipay, WeChat и т. д.). В ситуации, когда значительная доля операций проходит через небанковские счета, мы будем лицензировать каждого провайдера и по-прежнему требовать гарантий по депозитам? Или мы предпочтем просто следить за деятельностью рыночных игроков, чтобы защищать потребителей?

Что может пойти не так?

Неэффективность регулятора может вызвать целую серию негативных явлений сразу в нескольких сферах.

Во-первых, избыточное регулирование неизбежно застопорит внедрение нужных и полезных инноваций: регуляторы

не замечают потенциального положительного эффекта, зато отлично видят все риски и негативные стороны. Инновации, особенно разработанные небольшими стартапами, в принципе предполагают определенные деловые и технологические риски. Некоторые инноваторы потерпят неудачу и понесут убытки, а их клиенты останутся ни с чем, включая тех, кто отважился инвестировать средства в незастрахованные инструменты. Также инновационные продукты не всегда будут безопасны в использовании. Конечно, утечки данных сегодня нередки и в банках, находящихся под пристальным контролем регулятора, но общественность и сами регуляторы будут куда острее реагировать на проблемы новых и непривычных организаций. Кроме того, многие политики постараются заблокировать внедрение инноваций, поддавшись давлению крупных участников рынка, заинтересованных в законодательной защите от более маневренных конкурентов.

Во-вторых, недостаточное регулирование и пробелы в нормативно-правовой базе сделают возможным появление и распространение новых рисков. В их числе: утечки персональных данных клиентов и нарушения кибербезопасности, активизация «прачечных» по отмыванию денег, предвзятость и неточность алгоритмов принятия решений, а также неустойчивость финансовой системы. Положение дел таково, что инновационные финансовые услуги появляются быстрее, чем успевает реагировать регулятор, и число пробелов будет только расти.

В-третьих, непоследовательность регулирования может вызвать нарушения функционирования рынка, а также усилить неопределенность, что остановит приток инвестиций в перспективные направления. В большинстве стран полномочия и юрисдикции разных регуляторов пересекаются, а механизмы сотрудничества и координации неповоротливы и неэффективны. Особенно остро эта проблема стоит в США, где

есть пять национальных агентств, непосредственно осуществляющих надзор за финансовыми институтами, пара десятков других структур, в полномочия которых входят вопросы финансового регулирования, и органы власти в пятидесяти штатах, также контролирующие банки и небанковские финансовые компании. Несмотря на усилия нескольких координирующих органов, такая разрозненность делает регулирование чрезвычайно непоследовательным, что способствует нормативной неопределенности и возникновению дополнительных рисков и, опять же, блокирует развитие инноваций.

Наконец, регулятор может просто перестать справляться с поставленными задачами. Регулирующие органы, использующие аналоговые технологии, будут всё сильнее отставать от участников отрасли, а также от преступников и террористов, использующих продвинутые цифровые методы и вычислительные процедуры на основе AI-алгоритмов и анализа больших данных.

Перечисленные проблемы, несомненно, подорвут устойчивость финансовой системы. Регулирование и надзор в случае банков намного жестче, чем в случае небанковских организаций, и по ходу ускорения темпов рыночных изменений этот разрыв будет только увеличиваться. Скорее всего, банкам и дальше придется нести более высокие риски и издержки, связанные с соблюдением нормативно-правовых требований, чем их конкурентам, а также тратиться на содержание старых систем, таких как сети отделений, особенно в бедных районах. Как следствие, банки потеряют некоторую долю рынка. Также вероятен крах банков, которые не сумеют приспособиться к новому порядку. Масштаб проблем будет только нарастать, по мере того как действия регуляторов и увеличение издержек начнут вытеснять инновации из банковского сектора в менее зарегулированные сферы — где в отсутствие контроля рост рисков может периодически приводить

к кризисам, а реакционная политика, скорее всего, будет только усугублять ситуацию в долгосрочной перспективе (вспомним ипотечный кризис в США, после которого термин «теневой банкинг» стал повсеместно узнаваемым). Такие события способны вызывать кризисы ликвидности, достаточности капитала и доверия на уровне всей финансовой системы.

Кстати, не факт, что всё это навредит небанковским финансовым организациям. Хотя многие традиционные игроки считают «доверие к банкам» ключевой составляющей своей полезности для рынка, доверие к таким участникам, как M-Pesa, Alipay и WeChat Pay, тоже очень велико благодаря функциональности, усиленной сетевым эффектом (*network effect*).

В сфере частного бизнеса компании, неспособные быстро приспособиться к новым технологиям, будут вытеснены более гибкими игроками, предлагающими большую полезность. Но в сфере регулирования судьбу организаций определяет суверенное правительство. Несмотря на вероятность некоторой реструктуризации, большинство из них продолжают функционировать. Чтобы предотвратить описанные выше провалы в законодательной сфере, таким организациям придется измениться. Путь к системе финансового регулирования XXI века будет долгим и трудным.

Составные элементы реформы

Залог успеха – стратегии, основанные на первых принципах и гарантирующие устойчивость финансовой системы, справедливые условия для клиентов и борьба с отмыванием денег (в некоторых странах – еще и поддержка экономического роста за счет поощрения конкуренции и расширение доступа к финансовым услугам для потребителей и предприятий малого бизнеса). Далее перечислены самые важные элементы реформы.

Регуляторные и надзорные технологии (*supervisory technology, SupTech*)^a — надзор по методу первых принципов, основанный на данных. Политикам придется меньше полагаться на правовое регулирование и активнее использовать надзор по методу первых принципов в сочетании с непрерывным мониторингом большого объема данных с учетом установленных критериев. Хотя в ряде сфер правовое регулирование может быть эффективно, в целом нормативные предписания и процедурные требования будут всё больше отставать от технологических изменений в продуктах и практиках. (В развитых странах разработка нового регуляторного требования может занимать до нескольких лет, так что к моменту принятия многие нормы уже безнадежно устаревают.)

Вместо этого регуляторы должны перейти к непрерывному, основанному на больших объемах данных и искусственном интеллекте контролю транзакций, делового поведения и работы рынка, используя надзорные технологии. Для этого придется установить количественно измеримые нормативы, которые позволят отследить соблюдение основополагающих принципов, на базе которых и составляются законодательные акты, — от требований к достаточности капитала с учетом рисков и процедур по предотвращению инсайдерской торговли до недопущения дискриминации потребителей.

Цифровое регулирование. В ходе реформы должны быть не просто улучшены старые аналоговые процессы, а созданы новые механизмы, изначально существующие в цифровой среде. Нужно определить, какие данные и анализ необходимы для достижения целей, и затем оцифровать принципы регулирования, улучшая, ускоряя и удешевляя работу системы — как это всегда происходит при переводе чего-либо

^a Технологии, используемые регуляторами для повышения эффективности регулирования и надзора за деятельностью участников финансового рынка. — *Примеч. ред.*

в цифровой формат. Во многих областях внедрение новых подходов должно осуществляться параллельно функционированию аналоговой модели, чтобы участники рынка могли выбрать между ними: это упростит процесс адаптации.

Машинное моделирование процессов регулирования.

В ноябре 2017 года Управление по финансовому регулированию и надзору Великобритании провело эксперимент по машинному моделированию процессов регулирования. В рамках хакатона, организованного совместно с представителями рынка, в цифровую форму было переведено одно из предлагаемых изменений в требования к обязательной отчетности с последующим тестированием на совокупности макетных данных. Отчет, сформированный без участия человека, успешно отражал скорректированную норму. Изменение в требованиях к отчетности, традиционные способы реализации которого потребовали бы нескольких месяцев или даже лет, было внедрено примерно за десять секунд. Управление выпустило соответствующий отчет, запросило публичную оценку и привлекло к обсуждению регуляторов из других стран. Для некоторых целей машинное моделирование не подойдет, но там, где оно применимо, оно может сберечь огромное количество времени и денег как государства, так и участников рынка. Оно должно стать основой реформы регулирования.

Мониторинг сети в целях борьбы с отмыванием денег.

Данный вопрос мы рассмотрели ранее. Например, в будущем регуляторы откажутся от механизма отчетности, при котором банки выступают своего рода полицейскими, обязанными выявлять подозрительные операции и владельцев подозрительных счетов. Вместо этого AI-алгоритм будет проверять весь объем операций и выявлять подозрительные потоки средств и очаги отмывания доходов, в отношении которых требуется реакция регулятора. Недобросовестные участники рынка будут получать метку, как сегодня происходит с фишинговыми

сайтами, и банки будут знать, каким контрагентам следует отказать в обслуживании.

Тестовые площадки, «песочницы» и контрольные лаборатории (RegLab). Регуляторам понадобятся новые стратегии, которые позволят проектировать и испытывать технологически обусловленные изменения перед их применением в масштабах всей системы. В свою очередь, участникам рынка понадобятся грамотно организованные лаборатории, чтобы оценивать перспективность тех или иных инноваций, которые не вписываются в существующие нормативные рамки. Под обе задачи регуляторам следует создавать и разрешать функционирование тестовых площадок и лабораторий («песочниц»), где новинки будут проверяться в незначительном масштабе в условиях явных и продуманных ограничений.

Подобные институты уже возникают по всему миру. Последовав примеру Великобритании, реализовавшей такой проект силами Управления по финансовому регулированию и надзору, более 20 стран создали или находятся в процессе создания собственных контрольных лабораторий²³.

Изменение миссии, культуры, навыков и протоколов. Сегодня большинству регуляторов необходимо пересмотреть миссии, масштаб задач и процедуры работы. Им придется изменить систему подготовки персонала и обзавестись специалистами в новых областях, прежде всего в сфере анализа и обработки данных. Возможно, им придется провести реорганизацию и усилить подразделения, ответственные за технологическое развитие, а также ввести новые руководящие позиции, такие как «директор по инновациям» или «директор по работе с данными». Им придется изменить корпоративную культуру: отказаться от консерватизма и пристального внимания к задаче избегания рисков и сосредоточиться на потенциальной пользе инноваций. Еще понадобятся нововведения, чтобы упростить сотрудничество с участниками

рынка и другими заинтересованными сторонами, а в некоторых случаях — создать условия для совместной разработки нормативно-правовой базы и формирования объединенных баз данных. Также придется изменить протоколы процедур, предусматривающих длительные периоды общественного рассмотрения тех или иных инициатив, для организации непрерывного получения необходимой обратной связи.

Обновление организационной структуры должно включать пересмотр перечня компаний, которые могут получить доступ к центральным платежным системам, а также соответствующих процедур и нормативных требований. Кроме того, придется дать адекватный ответ на проблему регулирования криптовалют, а еще сформулировать видение самой сути банкинга.

Гибкое регулирование, открытые платформы и программный код. Регуляторам придется ускорить процесс формулирования и обновления требований к участникам рынка. Возможно, часть системы будет функционировать в формате открытой платформы, которая устанавливает стандарты и допускает инновационные решения в рамках этих стандартов — по аналогии с веб-сервисом GitHub^a или магазином приложений. Наконец, регуляторы могут перевести часть норм в формат программного кода, который просто подключается к системам участников рынка, так что его исполнение автоматически гарантирует соблюдение этих норм. Умение применять в своей деятельности облачные системы станет важным не только для новых и существующих участников рынка, но и для регуляторов.

План практического внедрения изменений. Если бы сегодня мы начинали с чистого листа, едва ли хоть кто-то захотел бы выстроить систему регулирования такой, какова она

^a Крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки. — *Примеч. пер.*

сегодня: с допущениями, задачами, технологиями и структурами из доцифровой эпохи. Но мы не начинаем с нуля. Если частный сектор меняется в процессе конкурентной борьбы, мир регулирования может меняться только по воле политиков. Однако, учитывая дилемму регулятора, это маловероятно: существующий порядок работает как иммунная система, атакующая вирус перемен.

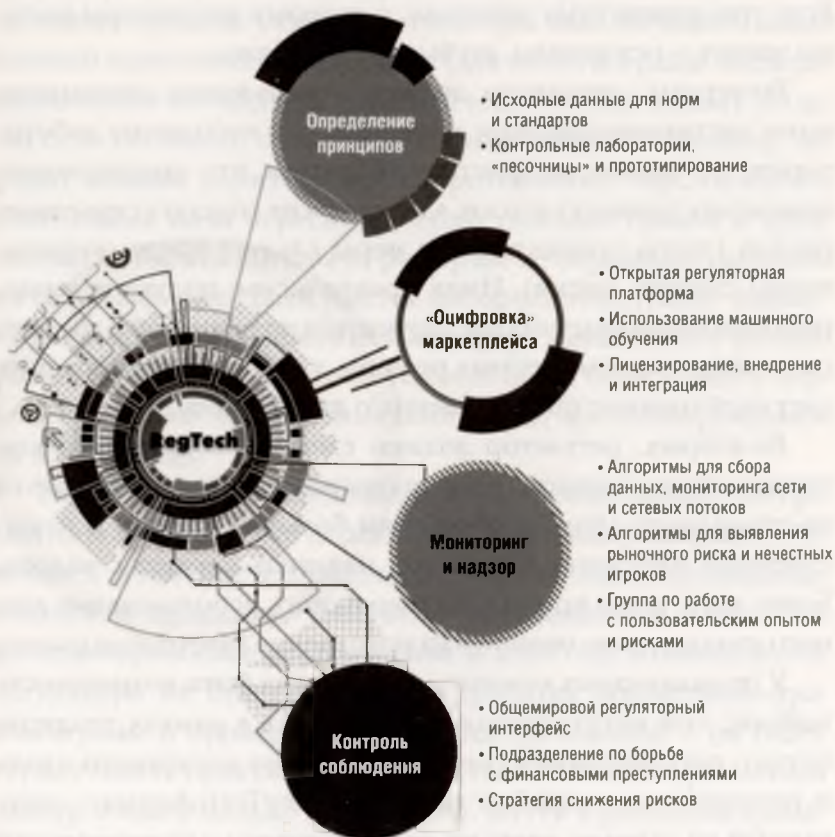


Рисунок 3. Регулирование должно быть восприимчивым к новым технологиям и использовать автоматизированные методы контроля и профилактики рисков в реальном времени

Таким образом, принципиально важно видеть не только возможности, но и практические варианты их реализации; при этом традиционные методы перестройки государственного управления — принятие новых законов и норм, реорганизация регулирующих органов и т. п. — точно не входят в число таких вариантов.

С чего начать?

Есть три конкретных действия, с которых регуляторы должны начать — осторожно, но быстро ускоряться.

Во-первых, регулятор должен использовать описанные выше экспериментальные площадки как небольшие лаборатории, где можно на практике убедиться, что предлагаемые изменения принесут пользу, а не вред и не создадут серьезных рисков (тесты покажут, какие меры следует предусмотреть, чтобы снизить риски). Имея практическое подтверждение, реформаторам будет проще заручиться поддержкой и убедить скептиков в преимуществах реформ, а процесс тестирования даст необходимое представление о дальнейших действиях.

Во-вторых, регулятор должен сделать лаборатории альтернативным каналом регулирования, который опирается на технологии сбора и обработки больших данных и искусственный интеллект. Опять же, начинать следует с малого. Более того, и это принципиально важно, использование данного канала нужно оставить на усмотрение участников рынка.

У поднадзорных организаций должна быть возможность выбора: они могут продолжать работать в рамках традиционного регулирования (ненавистного, но изученного вдоль и поперек) или перейти на новый RegTech-формат, основанный на данных, открыть свои процессы для тщательной оценки в реальном времени и освободиться от процессно-ориентированных требований по обеспечению нормативно-правового соответствия. Позиция государства должна

быть такой: если организация может доказать (на реальных данных), что ее деятельность, оцениваемая по прозрачным и основанным на опыте стандартам, дает желаемый результат, то регулятору должно быть всё равно, за счет каких процессов это происходит.

Предлагая новый канал в качестве одного из вариантов, мы сумеем обойти главное препятствие на пути любой реформы регулирования – переключение разом всей системы на новые правила. Сегодня регуляторы даже не знают, какие именно изменения понадобятся (для этого и нужны экспериментальные площадки и другие методы тестирования); но даже если бы знали, очевидно, что масштабные перемены породят мощное политическое сопротивление, обусловленное опасениями из-за пересмотра существующих правил и предположением, что выгоды от реформы не оправдают расходов на ее реализацию. Если удастся побороть эти страхи, появится возможность внедрять новые нормы финансового регулирования постепенно, изучая накопленный опыт и внося корректировки на этапе испытаний перед масштабированием на всю отрасль.

Наконец, регулятор должен использовать новые инструменты и прежде всего перейти от норм, содержащих требования к политике и процессам, – к автоматизированному надзору и правилам, *изначально разработанным именно для функционирования в цифровой среде*. К 2030 году в обязанности регулятора не будет входить разработка нормативно-правовой базы и проверка соблюдения требований – он будет осуществлять практически полностью автоматизированный надзор и максимально оперативно, почти в реальном времени, реагировать и вносить поправки в рыночную практику. В масштабах времени, которое обычно требуется для изменения систем регулирования, эта эволюция произойдет быстро, всего за 10–15 лет.

Для таких перемен нужны политическая воля и решительность. К счастью, многие политические лидеры уже готовы решать эту задачу.

Примечания

1. Clayton Christensen. The Innovator's Dilemma^a (см.: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKewj9rOKE_uDVAhUMmoMKHb1-CBkQFgg0MAI&url=http%3A%2F%2Fwww.claytonchristensen.com%2Fbooks%2Fthe-innovators-dilemma%2F&usg=AFQjCNHyfrCGTv2MBU9wUzWnN7j8n2SrA).
2. Даже в таких странах, как Китай, где доступ к ряду ресурсов ограничен на государственном уровне, распространение сервисов виртуальных частных сетей (*virtual private networks, VPN*) позволяет годами обходить ограничения.
3. В мире криптовалюты есть жаргонный термин для такой стратегии долгосрочного владения: HODL^b, или «Держись из последних сил!».
4. Статья «Are cryptocurrencies about to go mainstream?» в издании *The Observer*, 1 июля 2017 года (<https://www.theguardian.com/technology/2017/jul/01/cryptocurrencies-mainstream-finance-bitcoin-ethereum>).
5. Публикация на сайте Комиссии США по ценным бумагам и биржам «Investor Bulletin: Initial Coin Offerings» (https://www.sec.gov/oiea/investor-alerts-and-bulletins/ib_coinofferings).
6. Группа разработки финансовых мер борьбы с отмыванием денег была основана в 1989 году на саммите «Большой семерки» в Париже;

^a С. М. Christensen. The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail. — Boston: Harvard Business Review Press, 1997. [Рус. изд.: К. М. Кристенсен. Дилемма инноватора. Как из-за новых технологий погибают сильные компании. — М.: Альпина Паблишер, 2016.] — *Примеч. ред.*

^b «HODL» расшифровывается как «Hold On for Dear Life»; бэкроним стандартной инвестиционной рекомендации «hold», означающей «держаться», то есть не продавать определенные имеющиеся во владении ценные бумаги. Впервые слово «HODL» появилось на форуме BitcoinTalk 18 декабря 2013 года, когда пользователь под ником Gamekyuubi создал тему о том, что даже сильное падение цены биткойна не заставит его продать монеты — и он будет держать их до последнего. В названии темы он допустил опечатку: «I AM HODLING». — *Примеч. пер.*

английское название – Financial Action Task Force on Money Laundering (FATF); французское название – Groupe d’action financière (GAFI).

7. *Источник:* ФАТФ / Управление Организации Объединенных Наций по наркотикам и преступности.
8. <https://www.unodc.org/unodc/en/money-laundering/globalization.html>
9. Банк HSBC был оштрафован на 1,9 млрд долларов (<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKewi7qbb4hONVhAhXBfyYKHn5-DcAQFgggMAE&url=https%3A%2F%2Fdealbook.nytimes.com%2F2012%2F12%2F10%2Fhsbc-said-to-near-1-9-billion-settlement-over-money-laundering%2F%3Fmclubz%3D1&usg=AFQjCNGaAgOEрYZrn0Pp0WaupEedz3rwIw>).
10. Отчет Альянса за финансовую доступность (Alliance for Financial Inclusion, AFI) об основополагающих принципах финансовой доступности (<http://www.afi-global.org/publications/2458/The-2016-Global-Policy-Forum-GPF-Report-Building-the-Pillars-of-Sustainable-Inclusion>).
11. Статья Вирджинии Ла Торре Джекер «Overseas Americans can’t open foreign accounts because of FACTA? Court says tough luck!» на сайте AngloInfo.com, 29 апреля 2016 года.
12. Статья «Uber second-quarter bookings increase, loss narrows» в издании *Reuters Technology News*, 24 августа 2017 года.
13. Отчет «A New Direction: Our Changing Relationship with Driving and the Implications for America’s Future».
14. И меньше возможностей реализовать свое право голоса.
15. *Источник:* исследование Standard Bank / Accenture (2015).
16. *Источник:* Intermedia.
17. Если не принимать во внимание существование фейковых аккаунтов.
18. Исследование показало, что сотрудники Австралийской таможенной и пограничной службы, проводящие очную идентификацию физических лиц, пропускают каждое седьмое фальшивое удостоверение личности (<http://theconversation.com/passport-staff-miss-one-in-seven-fake-id-checks-30606>).
19. Это не фигура речи – Amazon предоставляет облачные сервисы Министерству обороны США (<https://aws.amazon.com/compliance/dod/>).
20. Отчет Совета управляющих Федеральной резервной системы США «Report on the Economic Wellbeing of U. S. Households in 2015», май 2016 года (<https://www.federalreserve.gov/2015-report-economic-well-being-us-households-201605.pdf>).

21. В настоящее время Бюро финансовой защиты потребителей США рассматривает эту проблему и может предложить законодательные изменения или иные рекомендации для исправления ситуации.
22. Название переводится как «Банк государственных сословий».
23. Отчет Аспенского института (<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKewj1uni0OHVAhVk6YMKHeOtANEQFggmMAA&url=https%3A%2F%2Fassets.aspeninstitute.org%2Fcontent%2Fuploads%2F2017%2F07%2FModernizing-Reglabs.pdf&usg=AFQjCNEZSooEnB6NYEFmWRbZVvyiOyNMKA>).

ТОЧКА ЗРЕНИЯ

Как технологии меняют личность

Дэвид Бёрч



Нет сомнений, что будущее банкинга тесно переплетено с будущим идентификации личности. Цифровая личность (*digital identity*) — ключевой ресурс новой экономики, и банкам, как и другим организациям, придется разрабатывать стратегии цифровой идентификации. Но какими они должны быть? И что произойдет, если банки не обзаведутся подобными стратегиями?

Все мы читали статьи в различных изданиях и блогах, слушали выступления на конференциях и отмечали твиты, в которых говорилось о ключевой роли цифровой личности в новой экономике. Не все авторы дают внятное определение цифровой личности, но все они полагают, что без инфраструктуры для установления личности в цифровой среде невозможно в полной мере реализовать потенциал роста и воспользоваться всеми возможностями новой онлайн-экономики. Я целиком разделяю их опасения и абсолютно уверен, что без грамотно выстроенной инфраструктуры мы просто не сможем двигаться вперед.

Если называть вещи своими именами, удаленное установление личности — критически важная составляющая инфраструктуры будущего. Но как она будет работать? Кто будет за нее отвечать? Мне есть что сказать по этому поводу. Я работаю в данной сфере много лет и даже внес определенный скромный интеллектуальный вклад в ее развитие. В компании

Consult Hyperion мы с коллегами разработали довольно удачную модель цифровой личности, которая прошла испытания и показала себя полезной в ряде областей. Как показано на рисунке 1, модель трехдоменной личности (*three domain identity, 3DID*) описывает цифровую личность как мостик между реальным и виртуальным мирами и предлагает понятную схему привязки к каждому из этих миров. В первом приближении достаточно знать, что эти привязки чрезвычайно асимметричны: чтобы привязать цифровой образ к чему-либо в реальном мире, требуется много времени, усилий и затрат, а привязать цифровой образ к чему-либо в виртуальном мире можно быстро и недорого. Всё сводится к набору шифров и ключей и управлению ими (см. раздел «Модель цифровой личности» в книге «Управление цифровой личностью»⁴ под редакцией вашего покорного слуги).

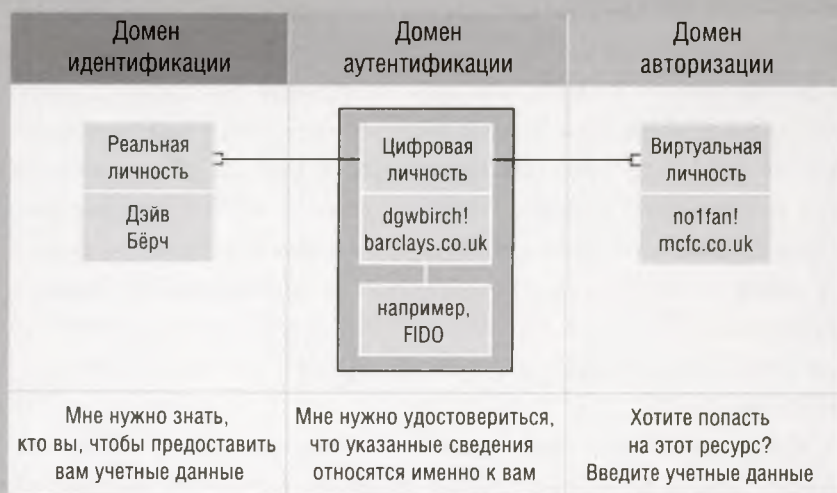


Рисунок 1. Модель трехдоменной личности

⁴ Digital Identity Management: Technological, Business and Social Implications / Ed. D. G. W. Birch. — Aldershot: Gower Publishing, 2007. — Примеч. ред.

Есть много организаций, которые могли бы формировать эти привязки, можно было бы даже создать специализированные институциональные механизмы — и есть достаточные основания включить в их число банки, которые могли бы возглавить процесс. Несколько лет назад я написал книгу «Личность — это новые деньги»^а, где разобрал некоторые вопросы инфраструктуры для идентификации и предложил ряд усовершенствований, которые сделают эту инфраструктуру более адекватной в условиях современного мира, а также объяснил, почему банки — самые подходящие организации для создания и обслуживания систем цифровой идентификации.

На мой взгляд, приведенные в книге доводы в целом по-прежнему верны. Недавно мне напомнил о них друг, столкнувшийся с проблемой взлома аккаунта Facebook. Он был крайне раздражен тем, как много усилий пришлось приложить, чтобы достучаться до представителей Facebook и заставить их хоть что-нибудь предпринять. Я ответил, что в принципе у него и не было никаких оснований ожидать от Facebook чего-то иного. Закон не обязывает Facebook решать подобные проблемы¹. А вот банки — это регулируемые государством финансовые организации, и если бы они предоставляли услуги идентификации, то были бы по закону обязаны гарантировать защиту вашей информации. Если к вашему банковскому счету получают доступ воры, вы вправе ожидать от банка ответных действий по определенной процедуре: установить подлинного владельца банковского счета, вернуть ему контроль над счетом и предоставить соответствующую компенсацию, если окажется, что проблема возникла по вине банка.

Мне нравится такая картина будущего. Обратимся к ситуации вне финансовой сферы, чтобы было понятно, что

^а D. Birch. Identity Is the New Money. — London: London Publishing Partnership, 2014. — Примеч. ред.

я имею в виду. Богатый контекст для изучения разных концепций цифровой личности дают сайты знакомств, так что возьмем их как пример. Представьте, что я захожу на сайт знакомств и создаю аккаунт. В качестве логина мне предлагают использовать банковский счет и затем перенаправляют на сайт моего банка, где я прохожу стандартную процедуру двухфакторной аутентификации, чтобы подтвердить свою личность. Затем банк направляет на сайт знакомств криптографический токен, сообщающий, что я старше 18 лет, живу в Джерси и могу оплатить услуги сайта. В этом примере мои реальные личные данные надежно хранятся в банке, но привязываются к виртуальному профилю, которым я могу пользоваться для общения онлайн. Таким образом, мой аватар для знакомств в интернете не содержит персональной информации, идентифицирующей личность пользователя (*personally identifiable information, PII*), но если я под этим аватаром сделаю что-нибудь нехорошее, то сайт знакомств передаст данные токена в полицию, полицейские увидят, что токен направлен банком Barclays, а банк сообщит им, что аватар принадлежит Дэйву Бёрчу². На мой взгляд, весьма разумное распределение обязанностей. Вместе с тем, когда преступники взломают сайт знакомств (рано или поздно это произойдет), им достанется лишь бессмысленный токен — они не будут знать, кому он принадлежит, и мой банк им этого не расскажет.

Одна из главных привлекательных черт подобного решения (уверен, не только я так думаю) состоит в том, что оно дает основания надеяться на решение неизбежных проблем. Что-нибудь плохое рано или поздно случается. Важно то, какие структуры, механизмы и процессы помогут решить проблему. Я предполагаю, что на случай захвата мошенниками моего банковского счета и использования моих данных для создания фальшивого аккаунта на сайте знакомств у моего банка есть механизмы отзыва токена и информирования

об этом меня и сайта знакомств без раскрытия моих персональных данных. Этот момент очень важен, поскольку идентифицирующие личность сведения — нечто вроде ядовитых отходов, с которыми не будет связываться ни одна компания, если есть хоть какой-то шанс этого избежать. Новый Общий регламент по защите данных (*General Data Protection Regulation, GDPR*) предусматривает астрономические штрафы за раскрытие персональных данных без согласия субъекта данных. А потому нужно продумать полный цикл обращения с персональными данными, ведь будет глупо выстроить инфраструктуру, которая защищает их в обычной ситуации, но раскрывает при сбое системы или при восстановлении после сбоя.

Чтобы понять, почему банки выходят на первый план в этой сфере, давайте взглянем на то, что делает банк Barclays в Великобритании, сервис itsme в Бельгии, банк Toronto Dominion в Канаде и банк Commonwealth Bank of Australia (CBA) в Австралии.

Банк Barclays выступает одним из «провайдеров персональных данных» (*identity provider*) для государственной системы идентификации. Чтобы воспользоваться этим сервисом и получить онлайн-доступ к различным государственным услугам, сначала нужно создать онлайн-профиль. Для этого вы можете обратиться в ряд частных организаций, где проверят ваши персональные данные и привяжут их к онлайн-профилю. Одна из таких организаций — банк Barclays. Пока схема не очень популярна, потому что регистрация в государственной системе идентификации дает доступ к ограниченному набору услуг, но, как утверждает глава управления информационных предложений Сара Манро, модель получит дальнейшее развитие.

Бельгийский сервис itsme³, запущенный в 2017 году, — пример совершенно другого подхода. Сервис стал итогом необычного сотрудничества бельгийских банков (Belfius, BNP

Paribas, KBC/CBC, ING) и мобильных операторов (Orange, Proximus и Telenet). Чтобы им воспользоваться, нужно скачать приложение itsme и подтвердить свою личность (в Бельгии это нетрудно, так как у каждого есть электронная карта-идентификатор), после чего можно использовать его для входа на сайты участников программы. Первыми из них стали сайты по заполнению налоговых деклараций (разумеется!), но сейчас к программе присоединяются также страховые компании и розничные магазины. В скором времени пользователи смогут подписывать при помощи мобильного телефона официальные документы и получают надежный канал удаленного доступа ко множеству систем. Сочетание удостоверения личности, SIM-карты и мобильного приложения позволило создать очень безопасную и надежную среду для передачи данных. По правде говоря, я не понимаю, почему банки и мобильные операторы не организовали подобное сотрудничество лет десять назад!

Ведущие банки Канады (включая BMO, CIBC, RBC, National Bank, Scotiabank и Toronto Dominion) входят в общегосударственный консорциум⁴ по разработке продвинутой инфраструктуры цифровой идентификации, цель которой — усилить безопасность и повысить удобство работы для всех участников рынка. Аналогично ситуации с сервисом itsme, клиент будет получать услугу с помощью мобильного приложения, но в канадской схеме заверенные персональные данные хранятся в совместно используемом реестре, построенном на основе блокчейн-сервиса от компании IBM (на технологии Hyperledger Fabric). Схема предусматривает «трехстороннюю привязку» (*triple blinding*), так что люди, полагающиеся на заверенные данные, и люди, предоставляющие их, не смогут ничего узнать друг о друге.

Австралийский банк CBA совместно с компанией Airtasker запустил пилотный сервис идентификации. Это очень важный

шаг в условиях роста «гиг-экономики» (*gig economy*)^а, поскольку, предлагая клиентам платформы свою инфраструктуру для цифровой идентификации, банки автоматически становятся участниками транзакций. Airtasker — австралийское интернет-сообщество, аналог американского TaskRabbit, где люди и предприятия ищут исполнителей для своих задач (например, «нужен человек для сборки мебели IKEA»). Если у вас есть профиль на сайте Airtasker, вы можете пройти верификацию, обратившись в СВА, после чего в вашем профиле появится соответствующий значок. Видя его, люди будут понимать, что банк знает, кто вы. Значок не раскрывает никакой персональной информации; потенциальным клиентам доступны только сведения о том, что вы умеете и каким временем располагаете. Этот простой способ подтверждения репутации удобен для заказчиков и удачно иллюстрирует главную отличительную черту грядущей «экономики сотрудничества» (*collaborative economy*): в ней репутация гораздо важнее любых персональных данных (да и риск фальсификации в случае с репутацией ниже). Для банков услуги цифровой идентификации — очень перспективное направление, поскольку участники «экономики сотрудничества» не готовы создавать собственные инфраструктуры для идентификации, аутентификации и авторизации. И вопрос не только в технологиях. Еще в 2014 году стало известно, что британские банки планируют предложить услуги репозитория цифровых персональных данных (статья Салли Дэйвис «Banks want to keep your digital ID in their vaults» в издании *Financial Times*, 2 сентября 2014 года).

Надеюсь, приведенные примеры показали потенциальные возможности рынка банковских услуг в сфере цифровой идентификации, но дело не только в перспективе заработать.

^а Модель рынка труда, при которой работодатель привлекает для решения конкретных задач независимых исполнителей (фрилансеров). — *Примеч. пер.*

Одна из причин, почему именно регулируемые финансовые институты должны заняться развитием инфраструктуры для цифровой идентификации, состоит в том, что такая инфраструктура станет важным элементом стратегии развития всего финансового сектора. Мы не хотим, чтобы преступники и террористы открывали счета в банках, чтобы наркоторговцы и коррумпированные политики отмывали преступные доходы, чтобы грязные деньги подрывали работу организаций. Поэтому мы наделяем банки рядом привилегий, но в обмен хотим, чтобы они взвалили на себя бремя процедур типа «знай своего клиента», выполняли требования по противодействию легализации преступных доходов и финансированию терроризма, а также принимали риски обслуживания влиятельных политических лиц.

Кстати говоря, для банков всё это составляет серьезную проблему, поскольку существующий подход влечет за собой неприемлемо высокие издержки, а с принятием новых мер по борьбе с отмыванием денег расходы только увеличатся. Пожалуй, сейчас самое время задуматься об альтернативных RegTech-механизмах контроля над денежными потоками. Мы можем рассмотреть даже такой на первый взгляд радикальный вариант, как перестать ограничивать доступ к финансовой системе и, напротив, постараться привлечь в нее всех и каждого. Зачем? Затем, что, исключая людей из системы, вы больше не получаете о них информации. Это особенно очевидно в случае борьбы за снижение риска денежных переводов по основным направлениям движения средств. Яркий пример — переводы в коридоре Великобритании — Сомали, ставшие предметом пристального изучения и обсуждения в британском парламенте. В рамках политики по снижению рисков банки отказывали в осуществлении переводов. Однако, как и следовало ожидать, это не остановило поток денег в Сомали, часть которых предназначалась для сомнительных

целей. Вместо перевода по электронным каналам, где мы можем как минимум наблюдать за процессом и имеем шанс узнать хоть что-то о преступных планах, деньги вывезет из страны в чемодане какой-нибудь пассажир лоукостера — и об этом никто не узнает и не сможет выявить или отследить их незаконное использование.

Но есть одно большое «но»: подход, где во главу угла ставятся банки, — не единственно возможный. Есть и альтернативное видение, в основе которого — не банки, цифровые привязки и регулируемые финансовые институты, а большие данные, искусственный интеллект и ориентация на всеохватность.

Вернемся к нашему примеру с интернет-сайтом знакомств. Я захожу на сайт знакомств и создаю профиль. Меня просят подтвердить личность. Я иду на сайт Microsoft, Amazon, Facebook, Apple или Google, захожу под своей учетной записью, и меня перенаправляют обратно на сайт знакомств с криптографическим токеном, удостоверяющим, что, например, по данным компании Amazon мне больше 18 лет, я постоянно проживаю в Великобритании и, самое важное, в случае если эти сведения хотя бы отчасти окажутся недостоверными, Amazon будет нести материальную ответственность в полном объеме. У компании Amazon нет оснований сомневаться в достоверности моих данных, потому что, помимо прочего, у нее есть доступ к моему банковскому счету в рамках инициатив по развитию открытого банкинга. Amazon также знает всё о моих покупках, местоположении и сроках поступления зарплаты на счет. Они могут предоставить сайту знакомств мое весьма точное описание, не раскрывая персональные данные. И они могут разрешить сайту знакомств выставлять счета на «имя» своего токена.

Как было обозначено в ходе Всемирного экономического форума, в этой сфере очень желательно участие регулируемых

государством финансовых институтов (отчет Всемирного экономического форума «A Blueprint for Digital Identity – the Role of Financial Institutions in Building Digital Identity», Женева, 2016 год). Однако возможности банков в части цифровой идентификации не дают им права наживаться на этом. Если банки не предложат рынку сервисы цифровой идентификации, соответствующие эпохе постиндустриальной революции, они не просто упустят возможность компенсировать часть издержек на обработку персональных данных за счет прибыли от полезных новых сервисов. Они лишат себя доступа к источнику данных, которые понадобятся в будущем для их собственных систем искусственного интеллекта. Они не смогут проводить сколько-нибудь качественный анализ рисков и грамотно управлять информацией; у них не будет доступа к огромному объему сведений, в том числе данных о связях и репутации, которые необходимы для работы гигантской системы машинного обучения – а именно такие системы лягут в основу деятельности банков следующего поколения. Цифровая идентификация должна стать главным стратегическим вопросом для банков и регуляторов, которые хотят идти вперед. В противном случае в цифровом мире вы даже не номер, а в буквальном смысле никто.

Примечания

1. Впрочем, сегодняшние проблемы Facebook могут привести к ужесточению требований по использованию данных.
2. Почему полицию вообще беспокоит мое поведение на сайте знакомств – это уже совсем другой вопрос.
3. См.: <https://www.itsme.be/en>
4. Он называется SecureKey (<https://securekey.com/>).

Глава 3. Банкинг, встроенный в жизнь

Часть 2

Банкинг в реальном времени

- Глава 3. Банкинг, встроенный в жизнь 121
- Глава 4. От продуктов и каналов — к клиентскому опыту 150
- Глава 5. Технология распределенных реестров, блокчейн, альтернативные валюты и распределенные экосистемы 200

Глава 3 Банкинг, встроенный в жизнь

Сегодня есть много более эффективных, быстрых, удобных и дешевых в обслуживании технологий совершения платежей, но их применение сопряжено с трудностями адаптации, через которые многие компании не готовы пройти... [В США] действует едва ли не самая устаревшая платежная система. Упразднение чеков потребует значительного объема работы со стороны центрального банка, но еще сложнее будет отказаться от них как от культурной реалии.

*Том Хант, глава подразделения казначейских услуг
Ассоциации финансовых профессионалов
(Association for Financial Professionals)*

В системе WeChat Pay в Китае зарегистрировано примерно 700 миллионов человек, и многие из них не используют или почти не используют дебетовую карту: для них основной способ хранения средств и оплаты — наличные или мобильный телефон. В китайских городах это всё чаще только телефон, и даже те, у кого есть банковский счет, пользуются им лишь для переводов, пополнений и снятия наличных. Основная проблема для банков состоит в том, что они вообще не видят денежные средства, которые попадают в экосистему WeChat или Alipay и остаются в ней. Борьба за рынок мобильных платежей в Китае закончилась. Скоро закончится и борьба за рынок вкладов.

Речь идет не просто о мобильном чате с функционалом совершения платежей. Как подсказывает метод первых принципов, не охваченная банковскими сервисами аудитория в 2,5 миллиарда человек в будущем едва ли ощутит

потребность в так называемых «настоящих» банковских счетах. Напротив, к 2030 году для большинства тех, кто подключился к финансовой системе в XXI веке, банковский счет станет просто суммой, хранящейся на телефоне: способ хранения средств — в кошельке, на телефоне или на счете в банке — в принципе перестанет иметь значение.

В 2000 году в Бангладеш только 14% населения пользовалось финансовыми услугами, а сегодня почти 40% взрослого населения использует систему bKash и совершает повседневные платежи с мобильных устройств¹. Даже зарплата всё чаще приходит на мобильный телефон. Когда центральный банк ограничил деятельность поставщиков мобильных финансовых услуг, жители Бангладеш просто стали покупать больше SIM-карт, чтобы по-прежнему хранить средства на телефоне.

В 2000 году в Кении финансовыми услугами пользовалось 27% населения, а сегодня почти 100% взрослого населения регулярно использует «мобильные деньги» M-Pesa, при этом сберегая средств на 20% больше, чем до появления этого сервиса. В 2011 году в Индии 557 миллионов жителей не пользовались банковскими услугами, а к 2015 году их число сократилось вдвое, до 233 миллионов, благодаря возможностям мобильного доступа к банковским сервисам² и появлению новых удостоверений личности Aadhaar. У крупнейшего индийского сервиса мобильных кошельков Paytm сегодня 280 миллионов пользователей³, и его представители говорят о расширении клиентской базы до 500 миллионов в ближайшие три года; в проект вошли японская компания SoftBank и китайская платежная система Alipay.

Еще интереснее посмотреть на то, как банковские инновации внедряют Uber, Alibaba и Amazon. Компания Uber запустила собственную дебетовую карту — не потому, что хочет стать банком, а потому, что благодаря карте можно ускорить интеграцию водителей и развитие бизнеса⁴. Встроив

банковский сервис в процесс регистрации новых водителей, компания обошла неудобство, связанное с необходимостью для водителя без банковского счета посетить отделение банка и получить там банковскую карту. Сегодня система мгновенных платежей, доступная водителям с дебетовой картой Uber, позволяет им получать заработанные средства до трех раз в день. Выпустив собственную дебетовую карту, Uber сразу стала одним из крупнейших в США эквайеров банковских счетов для малых и средних предпринимателей, но цель компании была в другом — просто ускорить рост основного бизнеса, которому мешали традиционные банки.

Компании Alibaba и Amazon всё чаще предлагают банковские сервисы предпринимателям, использующим их платформы. Будь то виртуальная витрина для товаров, кредит малому бизнесу, обмен валюты, управление активами, уплата налогов или другие составляющие ведения бизнеса — эти платформы стремятся дать клиентам всё больше возможностей в рамках встроенных финансовых сервисов. Они хотят, чтобы предприниматели проводили все операции на платформе и не обращались в сторонние банки за услугами, которые могут получить в системе.

В XXI веке банковский счет — не физический объект, который потребители или малые предприятия получают в отделении банка, а часть элементарных удобств, встроенных в жизнь человека благодаря технологическому прогрессу. Физические карточки, бумажные документы и принципы банковского дела XIX века станут пережитками прошлого задолго до того, как банковскими сервисами начнут пользоваться наши дети и внуки. Как было сказано в статье Криса Скиннера о компании Ant Financial, развивающиеся страны пройдут этот путь первыми, поскольку их только-только приобщающееся к финансовым услугам население не сковано привычками, выработанными в среде традиционного банкинга и торговли. Из того, что в США некоторые люди по-прежнему выписывают чеки,

не следует, что банковские счета способны выжить в их нынешнем виде⁵, — обратимся хотя бы к тому факту, что с 2000 года использование чеков в стране сократилось почти на 70%.

Мобильные и цифровые платежи приобретают всё большую мировую популярность, а к 2030 году платежные сервисы станут почти исключительно цифровыми. Расширение возможностей голосового управления для совершения покупок и развитие технологий смешанной реальности только ускорят отказ от физических платежных средств.

Чтобы в этих условиях банковский счет оставался востребованным, он должен кардинально измениться. В XIX и XX веках ценность банковского счета состояла прежде всего в том, что он позволял «безопасно хранить деньги», защищал сбережения и давал возможность оплачивать покупки, апеллируя к авторитету банка, — вы выписываете чек, который другие люди принимают в качестве средства платежа, поскольку он обеспечен банком. В XXI веке ценность банковского счета будет зависеть от удобства его использования в разных ситуациях и гибкости условий для соответствия финансовой жизни и действиям пользователя. Банковский счет постепенно превращается в объект «умных» финансов — банковских услуг, органично встроенных в жизнь, которые благодаря технологиям искусственного интеллекта откликаются на финансовые потребности в момент их появления.

Давайте рассмотрим, какие принципы лежат в основе «умного» банковского счета XXI века и как он изменит способы обращения с деньгами.

Новый мир — без помех

Если посмотреть на альтернативные и финтех-банки в разных странах, мы заметим один и тот же лейтмотив. Попробуйте его угадать.

Сервис Simple возник потому, что нам не нравятся банки. Мы позитивные, увлеченные люди, которые видят свою цель в обеспечении клиентского опыта, не имеющего ничего общего с привычными индивидуальными финансовыми продуктами.

Simple

Moven и Smart Banking позволят вам полностью контролировать свои финансы. Неважно, что вы делаете: покупаете продукты, ужинаете в ресторане, копите деньги на желанную покупку, — Moven автоматически анализирует траты и немедленно дает полезные советы, которые помогут принимать более грамотные решения в отношении расходов, сбережений и жизни.

Moven

Жизнь не имеет границ, так почему они должны быть у банковских услуг? Делаем банкинг простым, интуитивно понятным и доступным в любой момент — в вашем мобильном телефоне.

Atom Bank

Monzo — банк, который облегчает, а не усложняет жизнь. Это смарт-банк в вашем смартфоне.

Monzo

Традиционные банки при каждом визите клиента продвигают другую идею: «у нашего банка лучшие продукты».

В основе различий между альтернативными/финтех-банками и традиционными банками — их представление о миссии: первые хотят радикально упростить опыт банковского обслуживания, вторые — сделать так, чтобы клиент предпочел их продукты предложениям конкурентов.

Отсутствие *помех* — главный принцип функционирования финтех-банков. Каждая финтех-организация стремится исключить помехи из клиентского опыта, обеспечивая оперативность, простоту и удобство процессов⁶.



Рисунок 1. Примеры главных страниц сайтов банков разных стран (акцент везде на продукте)

А вот традиционные банки, вынужденные соблюдать законодательные требования и юридические нормы, а также минимизировать риски, снова и снова воспроизводят помехи. Перестроить эту систему мышления можно только при наличии действительно сильного руководителя и вовлеченной команды топ-менеджеров.

Пусть мои слова многих шокируют, но на самом деле финтех-компании не смогут полностью победить банки. В конечном итоге победителем в борьбе за право обслуживать банковские счета выйдет тот, кто возьмет на вооружение ежедневно используемые людьми технологии, включая голосовое управление и дополненную реальность, AI-агентов и «умных» помощников, платформы для повседневных покупок и обмена сообщениями, — потому что банковские услуги будут востребованы в первую очередь через эти каналы. Как было сказано в главе 1, банкам тоже никогда не занять эту нишу целиком. Таким образом, проиграть могут и альтернативные,

и традиционные банки, потому что банковский счет будущего по большей части будет представлять собой активизируемое и размещенное в облаке хранилище средств, благодаря технологическим решениям по-разному откликающееся на разные ситуации использования денег. Это не мобильное приложение, не сайт и не банковское отделение. Предоставление возможности хранить средства в цифровом формате без навязывания ненужных формальностей — гораздо более быстрый путь в будущее, чем традиционное оформление продукта в физическом отделении с подписанием бумажных документов.

Главная проблема развития финансовых услуг в том, что банкиры никак не могут представить себе банковское обслуживание вне сети отделений.

Путь к новому клиентскому опыту начинается не с отделения

Когда в 1960-х и 1970-х годах начали появляться первые банкоматы⁷, они были не более чем попыткой автоматизировать работу кассира в части выдачи наличных. Когда появился интернет, банки, в отличие от большинства предприятий розничного бизнеса, начали не с организации продаж онлайн, а с воспроизводства операций, выполняемых в отделениях. Когда же дело дошло до продаж продуктов через интернет, банки просто перевели используемые в отделениях формы заявок в онлайн-формат.

Первые версии интернет-банков предлагали только простейшие операции — то, что обычно делают по запросу клиентов кассиры в отделении. Когда в 1995 году банк Wells Fargo запустил онлайн-банк, там можно было выполнить только одну операцию — узнать баланс счета⁸. Потом банки начали переносить в онлайн-среду выписки о состоянии счетов. Затем

добавилась возможность делать переводы между счетами. На каждом этапе банки переводили в онлайн-формат очередную операцию из числа выполняемых сотрудниками отделений. При этом для получения доступа к онлайн-банку в большинстве случаев нужно было прийти в отделение.



Рисунок 2. Примеры главных страниц первых банковских сайтов (изображение предоставлено Wells Fargo, Bank of America)

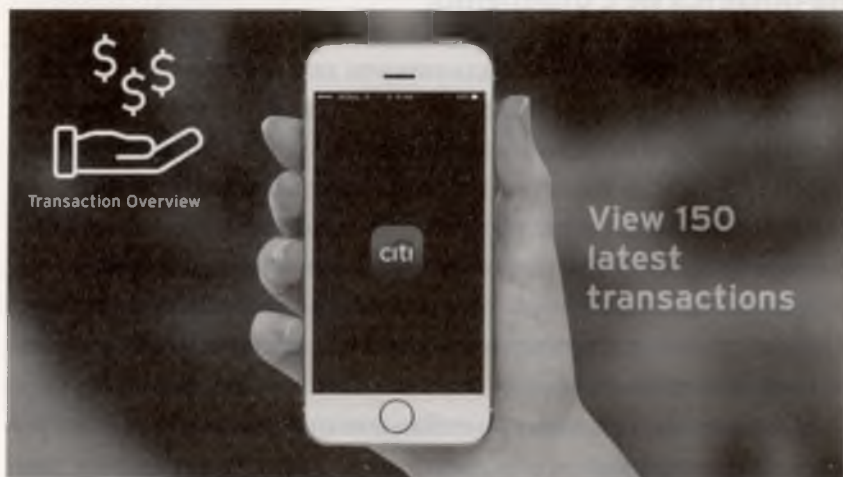


Рисунок 3. Когда в апреле 2007 года Citibank запустил мобильное приложение, оно позволяло посмотреть последние 150 транзакций и узнать адреса отделений и банкоматов (изображение предоставлено Citibank)

Когда появились мобильные телефоны, банки просто взяли свои сайты и попытались ужать страницы, чтобы уместить их на экранах меньшего размера.

Во всем этом не было почти ничего инновационного. Если говорить о проектировании, банки действительно освоили новые инструментальные средства, включая проектирование взаимодействия (*interaction design, IxD*) и тестирование удобства использования (*usability testing*), однако они не создавали новые системы для мобильных телефонов или веб-сайтов, а перерабатывали уже существующие: разработчики продолжали ставить во главу угла обслуживание в отделениях, и уйти от этого шаблона оказалось самой сложной задачей с точки зрения дизайна.



Рисунок 4. В феврале 2017 года генеральный директор Банка Новой Зеландии (Bank of New Zealand, BNZ) заявил, что самое крупное отделение его банка — это веб-сайт

Наше самое загруженное отделение в 2014 году — поезд Реддинг — Паддингтон отправлением в 7:01 утра: более 167 000 клиентов заходят в мобильный банк между семью и восемью часами

утра во время ежедневной поездки на работу. Каждую неделю нашим мобильным приложением пользуются более 2,1 миллиона человек.

*Росс Макьюэн, генеральный директор
Королевского банка Шотландии
(Royal Bank of Scotland, RBS), 2014 год*

Проектирование по аналогии намертво впаяно в ДНК большинства банков. Когда пошли слухи, что компания Apple выпустит iPhone с поддержкой NFC, вместо того чтобы полностью пересмотреть свой подход к платежам, ведущие платежные системы MasterCard и Visa заставили Apple просто воспроизвести в смартфоне электронную версию пластиковой карты. Хотя для большей безопасности были добавлены токены, по сути это решение стало очередной итерацией существующей системы без попытки обратиться к первоосновам.

Тому есть несколько причин. Во-первых, *старые системы* создавались для централизованного учета операций в отделениях, и, когда появилась задача приспособить эти системы к цифровому каналу обслуживания, самым простым решением было не придумывать с нуля нечто новое, а создать цифровую версию существующих продуктов и процессов. Во-вторых, инновациям мешают *требования регулятора*, часто задающие структуру продуктов и процессов именно в том виде, в каком они представлены в отделениях. Сегодня самая большая проблема мобильных сервисов — получить разрешение регулятора на то, чтобы клиент мог оформить новый продукт или услугу *без физической подписи*. Когда-то, находясь в США, мы в компании Moven попробовали предложить инновационное сберегательное решение без привязки к годовой процентной ставке⁹. Наш пыл изрядно охладел, когда выяснилось, что процентные ставки по вкладам должны быть в явном виде прописаны в документах и одинаковы для всех

клиентов — а мы хотели сделать ставку изменяемой, используя собственный алгоритм *credscore*TM.

Наконец, старые системы, процедуры и нормативные требования сформировали у потребителей определенные *привычки* (например, американцы активно используют банковские чеки), изменить которые не менее трудно. Именно поэтому темпы распространения мобильных платежей в Китае и странах Африки намного выше, чем в США: там не нужно никого «переучивать».

Как показано в главе 1, несмотря на повсеместное применение подхода на основе первых принципов в сфере технологий, в том числе финансовых, традиционные банки редко обращаются к нему из-за приверженности идее обслуживания в отделениях. Однако главной инновацией встроенного банкинга будет переосмысление не столько каналов и продуктов, сколько финансового консультирования.

Консультации в любом месте в любое время

Долгое время банкиры полагали, что возможность проконсультироваться со специалистом-человеком продолжит выгодно отличать обслуживание в отделении от получения мобильных и онлайн-услуг, особенно в случае вопросов, касающихся инвестирования и так называемых сложных продуктов. Сегодня их доводы не кажутся безупречными: современный опыт повседневного банковского обслуживания всё чаще предполагает общение с роботами-консультантами и чат-ботами. Более того, в будущем рекомендации банка, полученные при помощи голосового управления и искусственного интеллекта, скорее всего, будут очень сильно отличаться от сегодняшних.

Сегодня, если вы приходите в банк получить консультацию на тему покупки дома, разговор сводится к тому, какой вид ипотечного кредитования вам больше подходит. Если вы приходите за советом по инвестированию или хотите обсудить

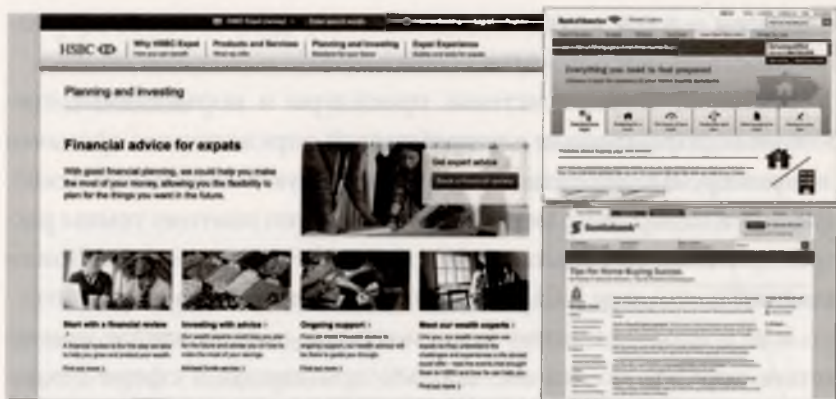


Рисунок 5. Типичное позиционирование «консультирования» в современном банке

пенсионный план, вам непременно расскажут, в какой вид активов или инвестиционный продукт вам следует вложиться. Если вам нужна консультация по поводу повседневных банковских операций, вы выйдете из отделения, открыв новый банковский счет, а не получив совет по эффективному распоряжению деньгами. Советы, которые банк дает сегодня, редко бывают просто советами — обычно за ними стоят реклама и продажа продукта, прикрывающиеся термином «консультирование».

Подобное консультирование не помогает удержать клиента — оно не формирует долгосрочной лояльности, а нацелено на получение одномоментной выгоды. Сравнивая такие рекомендации, получаемые от человека и AI-агента, я, по правде сказать, сомневаюсь, что люди вскоре не растеряют все свои позиции в этой сфере. Приведу пример.

Асимметричность информации и искусственный интеллект

Консультанты в таких сферах финансовых услуг, как инвестиции, частное банковское обслуживание состоятельных клиентов (*private banking*), ипотечное кредитование и т. п.,

традиционно оправдывают свое существование тем, что клиенту нужен человек, который разбирается в теме лучше него.

Асимметричность информации имеет место, когда одна из сторон сделки владеет большим объемом сведений о предмете сделки, чем другая сторона. Например, продавец товара или услуги обычно знает о них больше, чем покупатель, хотя возможно и обратное. Почти все коммерческие сделки предполагают наличие информационной асимметрии.

*Определение асимметричности информации
с сайта Investopedia*

Возьмем новую технологию искусственного интеллекта как пример информационной асимметрии в мире автомобилей.

В самоуправляемых автомобилях используются такие устройства, как камеры, лидары^а, навигаторы, сонары, радары, лазеры и другие. Ночью при свете фар глаз человека видит примерно на 250 футов (76 метров) вперед, тогда как радар беспилотного автомобиля — примерно на 820 футов (250 метров) во все стороны. На сухой дороге машина способна отреагировать на потенциальное препятствие за 0,5 секунды, тогда как обычному человеку в среднем понадобится 1,6 секунды. Сегодня некоторые автономные транспортные средства собирают в 1000 раз больше информации, чем может обработать зрительная кора человеческого мозга. Поэтому можно предположить, что через 10–20 лет, когда технология будет отработана, поездка в автомобиле, управляемом искусственным интеллектом, будет гораздо безопаснее поездки в автомобиле, управляемом водителем-человеком. Почему? Асимметричность информации.

^а Оптические системы, формирующие двухмерную или трехмерную картину окружающего пространства. — *Примеч. ред.*



Рисунок 6. Автономные транспортные средства скоро превзойдут человека по качеству вождения из-за информационной асимметрии: благодаря набору технологических решений они могут использовать больший объем данных, что обеспечивает принятие более правильных решений

Беспилотный автомобиль обрабатывает больше данных и делает это быстрее, чем мозг человека. Поэтому, когда технология разовьется в полной мере, ни один человек не сравнится с автономным транспортом по безопасности вождения¹⁰. Тогда почему мы не можем представить себе алгоритм в банковской сфере, который сумеет порекомендовать ипотечный продукт или инвестиционную стратегию эффективнее, быстрее и на основе более полных данных, чем консультант-человек? Беспилотные автомобили смогут ежедневно предотвращать гибель 3000 человек, более 95% которых умирают из-за ошибок людей. В конечном итоге это приведет к тому, что вождение машины человеком станет считаться слишком опасными и где-то (например, в центрах городов) будет запрещено¹¹.



Рисунок 7. Финансовое консультирование в эпоху искусственного интеллекта станет намного более персонализированным (изображение предоставлено Moven — пример взаимодействия с Siri)

Искусственный интеллект, который планирует бюджет лучше бухгалтера

Советы смарт-помощников на основе искусственного интеллекта, встроенных в дома, автомобили и смарт-устройства, будут сильно отличаться от консультаций сотрудников современных банков. Реальное преимущество «умного» банковского счета будет состоять в том, что, один раз задав базовые параметры, мы будем получать персонализированные советы на постоянной основе, как если бы личный финансовый консультант всегда был рядом. И это будет не рекомендация оформить одну ипотеку, потому что она выгоднее другой, а простой ответ на вопрос, можете ли вы себе позволить поужинать сегодня в ресторане.

Идея планирования бюджета появилась в начале XVIII века как механизм укрепления финансовой стабильности — но не потребителей, а государства. Слово «бюджет» происходит от французского «bougette» — кожаный кошелек,

в котором хранятся деньги или документы. В 1720 году крах «Компании Южных морей»^a подорвал британскую экономику, а канцлер казначейства был заключен в лондонский Тауэр. В конце XVIII века, в 1799 году, премьер-министр Питт Младший ввел подоходный налог, чтобы собрать деньги на ведение войны. Так зародился знакомый нам ежегодный процесс планирования притока средств в государственную казну и оттока денег из нее.

В начале XX века составление личного бюджета было крайне популярным занятием: в продаже имелись книги учета доходов и расходов домохозяйств, а газеты (например, *The Evening World of New York* в 1916 году) проводили кампании за бережливость, призывая читателей раскладывать средства на разные цели по конвертам.

Всё бы ничего, но сегодня ситуация по-прежнему далека от идеальной: 70% домохозяйств США¹² и 65% домохозяйств Великобритании¹³ не готовы даже к небольшим финансовым трудностям, то есть для значительной части общества приемы бюджетирования не работают.

Технологии искусственного интеллекта могут кардинально изменить наше представление об обращении с деньгами: банковский счет превратится из хранилища средств с возможностью совершать платежи в нечто гораздо более важное.

Сегодня ведение бюджета требует правильного выбора инструментов и, самое главное, бесконечной самодисциплины — почти как в случае новогодних обещаний пойти в спортзал и заняться здоровьем. В США только 8% населения проявляют такую дисциплину¹⁴. Отсюда следует, что по той же причине, по которой большинство попыток сесть на диету заканчиваются неудачей, 92% из нас никогда не смогут

^a «Компания Южных морей» (The South Sea Company) — английская торговая компания, финансовая пирамида. — *Примеч. ред.*

эффективно контролировать бюджет, даже имея под рукой цифровые устройства и программы. С другой стороны, фитнес-браслеты, счетчики калорий, шагомеры и другие инструменты количественного измерения всего и вся в жизни человека показали статистическую эффективность в деле укрепления здоровья. Несомненно, то же будет верно для искусственного интеллекта, который добавит игровую составляющую в управление финансами, будь то через формирование более сознательного отношения к деньгам, ограничение трат или напоминание о необходимости сбережений.

Советы «умного» банковского счета или AI-помощника, подключенного к такому счету, будут полезны как раз тем, что они, в отличие от сегодняшних банков, помешают принять неправильное решение.

Вспомните, как банки продвигают дебетовые и кредитные карты. Кэшбэк, мили авиакомпаний, скидки на покупки — все эти методы направлены на стимулирование использования карт, но они неизбежно приводят к росту расходов (так они задуманы) и задолженности¹⁵. Теперь представьте себе персонального банковского консультанта на базе искусственного интеллекта, которому вы поручили следить за вашими расходами.

Вы: «Алекса, закажи мне на Рождество новую игровую приставку Xbox One X».

Alexa [голосом всемогущего искусственного интеллекта]: «Я не могу этого сделать. Ты уже порядком превысил рекомендуемый лимит трат на этот месяц. Ты можешь не последовать моему совету и совершить покупку, но в таком случае тебе не хватит денег на отпуск, который ты запланировал на Новый год».

Если вы банкир, то вы огорчитесь, узнав, что персональный AI-помощник может отговорить клиента от покупки по кредитной карте. Но подумайте вот о чем: финансовый

консультант, анализирующий поведение клиента, сумеет обеспечить куда большую лояльность при решении повседневных денежных вопросов, чем любой специалист банковского отделения. Вознаграждений за покупки будет недостаточно, чтобы при совершении операции через Apple Pay / Siri, Tmall Genie¹⁶ или Alexa пользователь решил привязать к аккаунту какую-то другую, более «выгодную» карту.

Сегодня о возможности сделать заказ «голосом» говорят Starbucks¹⁷, Domino's Pizza, Tesco, Expedia, Amazon и многие другие ретейлеры. По некоторым оценкам, к 2025 году покупки посредством голосового управления составят около 50% всех онлайн-покупок¹⁸, то есть развитие будет идти примерно в том же темпе, что и распространение электронной коммерции после появления пользовательского интернета в середине 1990-х годов. Логично сделать консультирование, доступное в реальном времени и учитывающее действия пользователя, частью этой экосистемы. Так возникнет смешанная реальность, которая за следующие десять лет по-настоящему изменит представление о банковском счете и научит нас видеть дальше каналов и продуктов.

Смешанная реальность и ее влияние на банкинг

В сентябре 2017 года Apple выпустила новый iPhone X, сделав на ближайшее десятилетие ставку на технологии дополненной реальности.

Я думаю, это грандиозно. Мне просто не терпится, я готов кричать от радости... Можем ли мы сегодня делать всё, что захочется? Нет. Разработка технологии еще не завершена. Но в этом есть своя прелесть. [Дополненная реальность] — это новый путь. И путь потрясающий. Пора пристегнуться и начать движение. Когда люди увидят масштабы возможного, они тоже почувствуют

радостное возбуждение — как было с нами раньше и как есть сейчас.

*Тим Кук, генеральный директор Apple,
интервью изданию Bloomberg Businessweek,
15 июня 2017 года*

Компания Apple ставит на то, что технологии будут всё активнее проникать в нашу жизнь — прежде всего это касается голосового управления и дополненной реальности. Как полагают эксперты (например, Роберт Скобл и Шел Израэл), подобно ситуации, когда в 2007–2010 годах выход iPhone дал толчок распространению смартфонов, через десять лет носить смарт-очки станет так же привычно, как сегодня — смартфон¹⁹.

Для банковской сферы это означает, что два самых перспективных канала повседневного банкинга будущего ориентированы на работу в реальном времени и обеспечение качественного клиентского опыта, а не на совершение транзакций и предложение продуктов. Прибегая к голосовому управлению или глядя в головной дисплей, вы не станете оформлять традиционную кредитную карту или выбирать ипотечный кредит — вы будете использовать эти инструменты, чтобы понять, по карману ли вам покупка жилья, сколько можно потратить на шопинг, каковы наиболее выгодные варианты. Новые технологии будут помогать вам покупать жилье, а не оформлять ипотеку.

Главная опасность для банковской отрасли состоит в том, что, как уже не раз бывало с новыми технологиями, банки увидят в голосовом управлении и очках дополненной реальности еще один канал для продвижения традиционных продуктов и услуг по аналогии с тем, как это делается в отделениях. Думая так, они жестоко ошибутся. Объясню на примере. Банк Capital One первым в США предложил доступ к своим услугам через виртуального ассистента Alexa посредством

голосового управления, и, хотя с тех пор добавились более привычные для разговора о деньгах формулировки, первая попытка выглядела как очередная итерация традиционного банковского сервиса.

По мнению Capital One, прежде всего смарт-помощник должен был уметь выполнять следующие запросы: «Алекса, спроси Capital One, когда у меня очередной платеж по кредитной карте» и «Алекса, попроси Capital One внести платеж по кредитной карте».

Это – пример проектирования по аналогии, и этого недостаточно, чтобы совершить переход в мир Банка 4.0.

Примечания

1. О распространенности системы bKash см. статью «More than Tk1.000cr transacted on mobile phones daily» в издании *Dhaka Tribune*, 25 июля 2017 года (<http://www.dhakatribune.com/business/banks/2017/07/25/daily-mfs-transactions-cross-tk1000cr-mark/>).
2. *Источник*: отчет компании PricewaterhouseCoopers «Disrupting Cash, Accelerating electronic payments in India», октябрь 2015 года (<https://www.pwc.in/assets/pdfs/publications/2015/disrupting-cash-accelerating-electronic-payments-in-india.pdf>).
3. По данным на январь 2018 года, сервисом пользовались 280 миллионов человек (<https://blog.paytm.com/looking-back-at-2017-top-10-interesting-facts-from-paytm-7bc59e08683f>).
4. Статья Иэна Кара «Uber is trying to lure new drivers by offering bank accounts» в онлайн-издании *Quartz*, ноябрь 2015 года (<https://qz.com/533492/exclusive-heres-how-uber-is-planning-using-banking-to-keep-drivers-from-leaving/>).
5. В статье «Is it time to write off checks?» в издании *NPR* (2016) говорится о снижении количества обналиченных чеков на 66% за период с 2000 по 2014 год (<http://www.npr.org/2016/03/03/468890515/is-it-time-to-write-off-checks>).
6. См. статью Джима Мэроса «Banking needs an Amazon Prime marketing strategy» на портале *The Financial Brand* (<https://thefinancialbrand.com/66545/amazon-prime-digital-banking-loyalty-experience-strategy/>).

7. Считается, что первым установил «кассовый автомат» банк Barclays в своем отделении в районе Энфилд на севере Лондона 27 июня 1967 года.
8. См.: <https://www.wellsfargohistory.com/internet-banking/>
9. Годовая процентная ставка – ставка в годовом исчислении, по которой начисляются проценты по сберегательному счету либо, в случае кредитной карты, взимаются проценты за пользование кредитными средствами.
10. См. статью Марка Хоага «This is the end game for autonomous cars» (<https://www.linkedin.com/pulse/end-game-autonomous-cars-marc-hoag>).
11. *Источник:* статья Стюарта Дреджа «Self-driving cars could lead to ban on human drivers» в издании *The Guardian*, 18 марта 2015 года (<https://www.theguardian.com/technology/2015/mar/18/elon-musk-self-driving-cars-ban-human-drivers>).
12. *Источник:* исследование организации Pew «The Precarious State of Family Balance Sheets», январь 2015 года (<http://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/reports/2015/01/the-precious-state-of-family-balance-sheets>).
13. *Источник:* пресс-релиз по ссылке: <https://www.moneyadvice.service.org.uk/en/corporate/press-release-65-of-consumers-are-exposed-to-unplanned-financial-shocks>
14. *Источник:* исследование Скрантонского университета, 2013 год.
15. *Источник:* статья Конора Дозерти «Rewards Cards Lead to More Spending, Debt» в издании *The Wall Street Journal*, декабрь 2010 года.
16. Голосовая система компании Alibaba.
17. *Источник:* статья «Starbucks enabling ordering via voice in Alexa-enabled Ford vehicles» в издании *Retail Dive*, март 2017 года (<http://www.retaildive.com/news/starbucks-enabling-ordering-via-voice-in-alexa-enabled-ford-vehicles/438730/>).
18. *Источник:* <https://techpinions.com/there-is-a-revolution-ahead-and-it-has-a-voice/45071>
19. R. Scoble, S. Israel. *The Fourth Transformation: How Augmented Reality and Artificial Intelligence Will Change Everything*. New York: Patrick Brewster Press, 2016.



ТОЧКА ЗРЕНИЯ

Взаимодействие в привязке к контексту и денежные вопросы

Дуэна Бломстром, автор книги
«Эмоциональный банкинг»^a

Как быть проектировщику: подождать, пока возможности искусственного интеллекта и устройств достигнут нужного уровня, или уже сейчас пересмотреть подход к проектированию в контекстуально обусловленном мире, где банкинг органично встроен в повседневную жизнь? Готовы ли банки вообще использовать новые данные для оптимизации процесса принятия решений и формирования вовлеченности клиента, включая категоризацию транзакций, учет местоположения и анализ поведения?

Банковские чат-боты — наше будущее?

Согласно отчету аналитической компании Juniper¹, к 2022 году применение чат-ботов позволит сэкономить более 8 млрд долларов. Но кто именно от этого выиграет: потребители или банки?

Для меня очевидно, что вторые. Сегодня для большинства банков чат-боты — это способ сокращения издержек за счет отказа от услуг сотрудников колл-центров. Но что еще печальнее, давление рынка и инвесторов не позволяет

^a D. Blomstrom. Emotional Banking. Fixing Culture, Leveraging FinTech, and Transforming Retail Banks into Brands. London: Palgrave Macmillan, 2018. — Примеч. ред.

разработчикам чат-ботов выделить время на переосмысление процесса взаимодействия клиента с банком через призму человеческих эмоций и истинных потребностей клиента.

Чтобы изучить, что на самом деле чувствует потребитель, что им движет и что делает его счастливым, нужно потратить много времени и ресурсов. Большинство финтех-компаний, разрабатывающих чат-ботов, не видят в подобных исследованиях особого смысла. Они продолжают шаг за шагом совершенствовать AI-алгоритмы, чьи консультации сосредоточены на продуктах и имеют значительную маркетинговую составляющую, вместо того чтобы попробовать создать нечто более полезное для конечного потребителя.

Как Бретт указывал в предыдущих главах, беда в том, что при разработке большинства чат-ботов за основу было взято взаимодействие клиента с банком в отделении или колл-центре, поэтому их функционал похож на вопросы специалистов технической поддержки и скрипты кросс-продаж банковских продуктов. Подход на основе первых принципов требует для начала выявить повседневные денежные вопросы, которые осложняют жизнь клиентам, и понять, что банк может предложить для устранения этих проблем.

В течение последних нескольких лет, с появлением концепции человекоориентированного дизайна (*human centred design*), отраслевая пресса и исследовательские организации не раз порицали традиционные банки за нежелание тратить время и силы на облегчение взаимодействия клиента с банком и устранение помех. В начале книги Бретт приводит весомые аргументы в пользу полного пересмотра сути банкинга, используя метод первых принципов. Один из наиболее сильных доводов состоит в том, что, как показывают исследования, продукты, созданные с учетом нужд потребителя, приносят гораздо большую прибыль по сравнению с теми, разработчики которых о клиенте не думали. Несмотря

на очевидную выгоду проектирования на основе первых принципов, банкам пока не удается изменить подход из-за множества ограничений, таких как нормативные требования и сильнейшая зависимость от устоявшейся организационной культуры, процессов и технологий.

Финтех-компании, создающие голосовых банковских помощников на базе искусственного интеллекта и чат-ботов, не обременены наследием прошлого, однако и они слишком часто предпочитают заложить в сервис уже привычную функциональность, даже не пытаясь разработать продукт, который мог бы распознавать эмоции клиента и реагировать на них.

«Финансовые чат-боты» — не слишком успешное направление применения AI-технологий, пусть и набирающее обороты. Сегодня существует четкое различие между общением с разумным консультантом-человеком, который оказывает реальную помощь, и его жалким подобием, которое в ответ на вопрос «Во сколько мне обойдется использование овердрафта?» выдает справочную информацию о процентных ставках по вкладам и потенциальной выгоде и убытках. Такого различия быть не должно.

Чтобы применение искусственного интеллекта было действительно уместным и могло влиять на наше поведение, системы на его основе должны стать нашими повседневными спутниками. Такие системы должны принимать во внимание не только действия клиента, обусловленные его местонахождением и потребительскими привычками, но и его намерения, общее эмоциональное состояние и даже самые сокровенные тайны — и должны не просто выдавать сухую, ни о чем не говорящую информацию, а уметь изменить душевное состояние клиента так, чтобы ему стало проще принять правильное финансовое решение. Очевидно, что финансовые консультации — лишь малая толика возможностей голосовых

помощников на базе искусственного интеллекта от Apple, Amazon и Google, — а банки по-прежнему рассматривают чат-ботов как прикладную программу, полагая, что люди станут взаимодействовать с ними вместо обращения к Siri или Google Home. Лично я считаю такой подход примером крайней самонадеянности.

Создатели чат-ботов должны думать не о том, как в этом месяце будет реализована отправка всплывающих уведомлений в привязке к местоположению, — им стоит спросить себя: когда и как пользователь должен получать уведомления на основе данных геолокации, чтобы он испытывал благодарность за своевременное сообщение о возможности выгодной покупки, а не злился, восприняв такое сообщение как бестолковый маркетинг? Им следует искать способы сделать так, чтобы пользователь доверял рекомендациям виртуального ассистента, ценил их и сам обращался за ними при необходимости получить помощь в денежных вопросах.

Технологии искусственного интеллекта смогут предложить такую возможность только через несколько лет. Но банки могли бы уже сейчас улучшить свою работу в области, открывшейся с появлением в 2009 году сервисов по управлению личными финансами, — я говорю о банковских уведомлениях «Контекст 1.0». Если не вдаваться в подробности, то идея в основе этого направления — дать клиенту релевантную финансовую информацию в нужное время в нужном месте в формате сообщений на мобильном устройстве. По мере технологического развития платформ появятся новые возможности контекстуальных оповещений на основе голосового управления и дополненной реальности.

По сути, для предоставления увязанных с контекстом финансовых консультаций нужно выполнить лишь одно, самое важное условие: банк должен располагать необходимой информацией, чтобы сообщение было направлено

своевременно и содержало релевантную рекомендацию. Нужно понимать, что есть большая разница между понятиями «данные» и «информация», которая в нашем случае имеет решающее значение. Банки собирают определенный объем финансовых данных о клиенте (а могли бы собирать гораздо больше). Но вот способны ли они проанализировать эти данные, извлечь из них смысл, выстроить взаимосвязи, получить понимание контекста и таким образом превратить их в «информацию» — совершенно другой вопрос. Большинство банков этого пока не умеют.

В рамках своей методики эмоционального банкинга (*Emotional BankingTM*) я уделяю много времени изучению того, почему банки не стремятся понять потребителя и не осознают, насколько остро стоит вопрос работы с финансовой информацией. Причины такого положения дел сложны и в основном коренятся в особенностях организационной культуры. Существуют также ограничения практического характера: например, большинство банков сегодня не обладают технологическими возможностями сбора и обработки данных для превращения их в релевантную информацию, своевременно направляемую клиенту в форме уведомлений.

Было бы неплохо получить сообщение об уникальной возможности купить нужную вещь дешевле, проходя мимо магазина, где она продается, но сегодня банк не знает, какая вещь вам нужна и мимо какого магазина вы идете. Было бы полезно узнать, что отказ от чашки кофе приблизит вас к цели по сбережениям на целую неделю, но сегодня банк не знает ни о вашем намерении выпить кофе, ни о стремлении накопить некоторую сумму. Банк просто не может посоветовать вам тратить меньше в определенной категории или начать готовиться к выходу на пенсию, отчисляя взносы в негосударственный пенсионный фонд, потому что не знает ни вашей сегодняшней ситуации, ни ваших планов.

Чтобы превратить «данные» в «информацию», нужно не просто их хранить, но и уметь быстро, эффективно и правильно их анализировать (анализ финансовых данных в первую очередь предполагает категоризацию транзакций и действий клиента), а затем извлекать информацию и передавать ее потребителю в режиме, максимально приближенном к реальному времени. Каждый из этих шагов необходим: только так доставляемые клиенту уведомления будут восприниматься как эффективные рекомендации, содержащие релевантную информацию, действительно полезную в обращении с финансами, а не как поток бессмысленных данных, которые еще и приходят в неудачное время.

Когда банки научатся как следует анализировать данные и осознают перспективы использования системы «Контекст 1.0», полноценный консультационный сервис («Контекст 2.0») не заставит себя долго ждать. Его главным преимуществом будет возможность подтягивать данные о клиенте из других IoT-источников, что обеспечит формирование более точных привязок к контексту.

Своевременность. Мы по-разному обрабатываем информацию в зависимости от момента получения, поэтому финансовые уведомления должны приходить не только с учетом местоположения, но и с учетом времени. Вдохновляющее сообщение о прогрессе в накоплении средств будет гораздо уместнее утром в выходной (когда клиент готов его воспринять), чем в будний день в час пик (когда клиент едет на работу или с работы). Учет особенностей характера и поведения конкретного потребителя также будет принципиально важен для правильной настройки сообщения.

Привязка к широкому контексту. Смарт-устройства могут получать и хранить данные не только о финансовых операциях, но и о здоровье человека, его эмоциональном состоянии и т. п. «Контекст 2.0» на базе искусственного интеллекта

вынудит банки научиться применять эти данные, чтобы клиенты могли всё больше полагаться на релевантный сервис, выявляющий и решающий их *денежные вопросы*.

Какое сообщение эффективнее?

| Уведомление | Контекстуальное уведомление | Привязка к широкому контексту | Искусственный интеллект следующего поколения |
|---|--|---|--|
| <p>«На этой неделе вы потратили на 10 долларов меньше».</p> <p><i>(приходит по понедельникам в 9:00 без привязки к вашему местоположению)</i></p> | <p>«Поздравляю, на этой неделе вы потратили на сладости на 10 долларов меньше! Здорово, что вы помните о нормах потребления углеводов, продолжайте в том же духе!»</p> <p><i>(приходит, когда вы приближаетесь к любимой кофейне Dunkin' Donuts)</i></p> | <p>«Ого, на этой неделе вы стали на 10 долларов богаче и на килограмм легче! Такими темпами к отпуску вы будете в полной боевой готовности, чтобы покори́ть мексиканские пляжи, а на покупки сможете потратить в два раза больше, чем обычно. Так держать!»</p> <p><i>(приходит в выходной в 10:14, как раз перед тем, как Alexa будет заказывать продукты на неделю, а вы сядете отвечать на письмо с приглашением на вечеринку)</i></p> | <p>«;»</p> <p><i>(одобрительный смайл и гифка, на которой вы — в прекрасной форме и с коктейлем в руке — беззаботно смеетесь во время потрясающего шопинга в Мексике, — каждый раз, когда есть риск поддаться искушению)</i></p> |

Рисунок 1. Примеры работы смарт-устройств

Такая версия финансового консультанта станет доступна потребителям в течение нескольких лет; возможно,

поставщиками услуги станут банки, но скорее — технологические компании, которые научатся агрегировать финансовые данные и извлекать из них новую, более содержательную, полезную и привязанную к контексту информацию. Если вы хотите совершить революционный скачок до уровня Банка 4.0, вам пора заняться разработкой требований к сбору данных, без которых невозможен данный вид чувствительного к эмоциям клиента ситуационно-ориентированного банкинга.

Примечания

1. <https://www.juniperresearch.com/press/press-releases/mobile-banking-users-to-reach-2-billion-by-2020>

Глава 4 От продуктов и каналов — к клиентскому опыту

Каждый день в наших отделениях обслуживается миллион человек. Им нужен этот канал. Некоторым — чтобы провести операцию, но большинству — чтобы получить совет, и мы хотим, чтобы они имели возможность прийти к нам за консультацией. Поэтому нам всё-таки нужны финансовые центры.

Пол Донофрио, финансовый директор Bank of America

Новые парадигмы «сети» и «дистрибуции»

Коль скоро мы говорим о мире ноликов и единичек, давайте рассмотрим вопрос, предполагающий один из двух вариантов ответа. Как вы думаете, кто имеет больше шансов остаться в строю через десять лет: банк, у которого прибыль и взаимодействие с клиентами полностью завязаны на сети отделений, или чисто цифровой игрок, альтернативный банк, который целиком полагается на цифровые каналы?

Если вы выбрали банк на базе сети отделений, имейте в виду — ваша точка зрения противоречит фактам¹. Хотя в ближайшие десять лет отделения не исчезнут, роль банковского отделения в предоставлении повседневных финансовых услуг явно становится всё менее важной. В декабре 2015 года сайт Bankrate.com сообщал, что 39% американцев не посещали отделения своих банков в течение последних шести месяцев; в отчете компании SACS, опубликованном в 2017 году, говорилось, что через пять лет количество визитов в отделения снизится еще на 40%. Это явление имеет место во всех развитых странах.

За несколько лет показатели упали на 30–40%. В некоторых традиционных отделениях за день бывает всего 5–10 посетителей, что делает содержание сети в Австралии крайне невыгодным... А вот рост масштабов использования цифровых каналов — это нечто феноменальное. Сейчас 11,5 миллиона транзакций в месяц совершается... через смартфон.

Майкл Кэмерон, генеральный директор Suncorp Bank, интервью изданию The Courier Mail, ноябрь 2016 года

Достаточно использовать один простой показатель, чтобы предсказать будущее банковских отделений и осознать их растущую неэффективность, — *среднее число визитов в банковское отделение за год в пересчете на клиента*. Если вы работаете в банке, но не знаете, как рассчитать данный показатель, объясняю: это количество проданных продуктов, поданных заявок или совершенных операций в отделении за год в пересчете на клиента (при этом, сколько бы случаев взаимодействия с одним клиентом ни произошло в течение одного дня, они считаются за один «визит»²).

Вы удивитесь³, но большинство банков, с которыми мне довелось работать, не только не разглашают этот параметр, но и вовсе не рассчитывают его, а в качестве ключевого показателя эффективности (*key performance indicator, KPI*) дистрибуции через физическую сеть используют количество заявок на продукты в расчете на отделение за год. Но с данными не поспоришь. Уверен, что только по этому параметру все банки в развитых странах показали снижение на 60–80% по сравнению с 1990 годом. Иначе говоря, если в 1990 году вы закладывали на каждого клиента 10 визитов в отделение в год, то сегодня клиент в среднем бывает в отделении не более двух-трех раз в год. Также предположу, что значительную часть этих визитов можно назвать *ошибочно учитываемыми*: клиенты вынуждены посетить отделение вместо обращения

по другим каналам из-за требований банка или законодательства (например, если заявки на ипотеку от новых клиентов или заявления на восстановление доступа к интернет-банку⁴ из-за забытого пароля принимаются только в отделении). Недавно банк Chase потребовал от меня явиться в отделение в США и пройти идентификацию, так как после перерыва в несколько месяцев я попытался безналично пополнить свой счет.

Во всех приведенных примерах визиты в банк являются вынужденными — они не доказывают наличие потребности в посещении отделений. Почему? Потому что, как только банк-конкурент, не имеющий физической сети (*neo-bank*), делает нормой предоставление той же услуги без обязательного обращения в отделение, традиционный банк окажется в проигрыше. Кроме того, личного посещения отделения в этих примерах требует не закон, а сам банк из-за чрезмерно консервативных внутренних комплаенс-процедур.

Тем не менее для многих банков сеть отделений — одновременно основной канал дистрибуции, способ идентификации новых клиентов, «лицо» банка, площадка для брендинга и среда для оценки удовлетворенности клиентов. Когда банкиры 1980-х, 1990-х и 2000-х годов использовали термины «сеть» и «дистрибуция», они имели в виду сеть отделений и дистрибуцию в отделениях. Даже на уровне стратегии банкам всё еще очень трудно отказаться от привычки видеть в отделениях основной источник прибыли (впрочем, большинству крупных розничных банков это удалось). Как следует из слов процитированного выше Майкла Кэмерона, если количество визитов в офисы в расчете на клиента снижается, то все отделения, кроме самых посещаемых, станут нерентабельными, что приведет к сокращению прибыли.

Официальное заявление для тех читателей, кого всерьез задело мое отношение к сетям банковских отделений:

я не считаю, что отделения отжили свое; я также не считаю, что ВСЕ отделения исчезнут; однако к 2025 году, по мере распространения альтернативных способов получения банковских услуг, большинство отделений станут намного менее рентабельными. Появление этих альтернатив ясно покажет, что отделения уступают цифровым каналам по прибыльности, клиентской лояльности и финансовой эффективности. Когда на рынке станет нормой сравнивать омниканальные банки, несущие значительные расходы на содержание множества объектов недвижимости, с банками, не имеющими физической сети, типа Moven и Monzo, или с технологическими гигантами типа Amazon и Alipay, или с финтех-компаниями типа Acorns и Betterment — сети отделений окажутся под угрозой закрытия из-за роста стоимости привлечения клиентов и снижения дифференциации. Через пару лет биржевые аналитики поставят вопрос о целесообразности сети отделений как способа ведения банковского бизнеса. Стоит этому случиться, как наличие у банка значительных недвижимых активов будет предполагать дисконт к цене его акций. Зарегистрированным на биржах банкам придется привести сети отделений к адекватному размеру. Для банков, которые целиком полагаются на отделения, это станет тупиком, и они, не видя выхода, просто продолжат настаивать на необходимости отделений, несмотря на снижение их числа. Точно так же ретейлеры твердили, что люди любят ходить по магазинам, а магазины тем временем закрывались тысячами.

Проблема для банков состоит в том, что в новом мире, где первостепенное значение имеет клиентский опыт, сеть — это функция технологий, которые обеспечивают встроенное в повседневную жизнь обслуживание в реальном времени, предвосхищая и предсказывая потребности клиента, и переопределяют полезность и значимость банкинга

для потребителей. Для банков всё это будет иметь ощутимые последствия.

В июле 2017 года корейская интернет-платформа Какао, владеющая крупнейшим в стране мессенджером и сервисом Какао Такси (аналог Uber), запустила собственный полностью цифровой банк Какао Банк. Всего за пять дней Какао открыла более миллиона счетов⁵ и привлекла депозитов на сумму более 0,5 млрд долларов; по заявлению представителей компании, цифры могли бы быть выше, если бы не технические трудности из-за огромного спроса.

Подобные ситуации становятся привычными для интернет-банков, однако у таких игроков, как Какао, Tencent, Amazon, Uber и Alipay, есть преимущество как перед чисто цифровыми, так и перед традиционными банками: их основные платформы позволяют использовать сетевой эффект для привлечения клиентов и популяризации среди них депозитных и платежных сервисов. У них не только есть доступ к миллионам клиентов, но и возможность предложить им функционал своей сети для осуществления платежей, совершения покупок и получения других финансовых услуг. Для таких платформ предложение банковских услуг станет закономерным этапом развития сетевой инфраструктуры.

Чтобы оплатить аренду в 2004 году, мне нужно было прийти в отделение моего банка, подождать в очереди, снять нужную сумму наличными, пойти до банка моего арендодателя на другой стороне улицы, взять номерок, дожидаться своей очереди и наконец-таки внести деньги на его счет. Сегодня я оплачиваю аренду через сервис Alipay от Alibaba. Я инвестирую средства, используя WeChat от Tencent, а еще я вложил в фонд взаимных инвестиций с помощью Baidu. Всё вокруг стало другим.

Капрон, житель Шанхая, о банкинге в Китае;

издание Bloomberg Markets⁶

Переосмысление удобства банковских услуг вследствие повседневного применения новых технологий требует нового подхода к оценке эффективности банкинга. В Китае, где в сфере платежей господствуют Alipay и Tencent с мессенджером WeChat, банкам пришлось спешно выстроить собственные мобильные сервисы, чтобы не лишиться вкладов и комиссионных доходов.

Деятельность технически-финансовых компаний способствовала кардинальному изменению подхода к дистрибуции финансовых услуг в Китае. Но в какой бы стране вы ни работали, если стратегия получения прибыли и привлечения клиентов не ставит во главу угла предоставление услуг в реальном времени, в ближайшем будущем вас ждут серьезные убытки. Если через пять лет для получения продукта или услуги клиент по-прежнему должен будет подписать договор, осуществление продаж более дорогих или дополнительных позиций окажется крайне непростой задачей. Если банк зарабатывает только на отделениях, ему попросту не выжить. Шансов нет. Обременительные формальности — вот что будет главной причиной сокращения прибыли банков в ближайшие десять лет. Чем меньше проволочек, тем больше клиентов. Мы уже видим соответствующие примеры в Китае, Индии, Бангладеш, Кении и других странах.

Посмотрим на китайский ICBC — крупнейший традиционный банк в мире. Недавно, из-за повсеместного проникновения Alibaba и Taobao, ему пришлось запустить собственный сервис электронной торговли Rong E-Gou (китайское название 融购 примерно переводится как «покупай легко»). Сегодня на этой платформе работают более 10 000 продавцов товаров и услуг, а объем продаж в 2016 году составил более 1,27 трлн юаней (184 млрд долларов)⁷. В 2015 году через Rong E-Gou было продано более 100 000 аппаратов iPhone, при этом ICBC также предоставлял услугу онлайн-покупки

смартфона в кредит. А теперь подумайте: много ли есть банков, ресурсы которых позволят им запустить на своем рынке сервис, способный конкурировать с Amazon или Alibaba, чтобы закрепить за собой этот канал взаимодействия с клиентами?

В 2015 году ICBC стал предлагать через Rong E-Gou услуги для предпринимателей, и на сегодняшний день 3000 компаний продали товаров (от офисных принадлежностей до промышленных роботов) на 218 млрд долларов. Более 250 000 покупателей воспользовались платформой. В данном случае ICBC создавал не банковскую платформу или канал взаимодействия, а искал способ встроить банковскую услугу в повседневные торговые операции. Почему? Потому что понимает: его конкуренты уже предлагают банковские услуги на своих платформах, и клиенты, имеющие возможность выбрать взаимодействие без помех, предпочтут не «обратиться в банк», а получить финансовую услугу от компании — владельца платформы. Уверен, что ICBC ни за что не запустил бы подобную платформу электронной торговли, если бы не успехи Tencent и Alipay в последние годы. Как думаете, во сколько обошелся ICBC запуск сервиса Rong E-Gou — 200 млн, 400 млн долларов? Уж точно не меньше. Еще недавно такие инвестиции в онлайн-ритейл — далеко не основное направление банковского бизнеса — сочли бы необоснованными.

Однако в данном случае решение ICBC было совершенно оправданным.

В мае этого года на рынок интернет-ритейла вышла банковская группа Emirates NBD, запустившая платформу SkyShopper, на которой продавцы со всего мира могут формировать специальные предложения для клиентов Emirates NBD. Почему банки подобного уровня ищут новые возможности участия в торговых операциях? Прежде всего потому, что информация и действия, которые предполагают использование банковских услуг, всё больше перемещаются в мобильную

и онлайн-среду, а реклама на щитах, телевидении и в газетах уже не доходит до адресата. Сегодня, если вы хотите, чтобы клиент использовал ваши банковские сервисы, их всё чаще приходится предлагать как дополнение к другой операции, например как возможность получения кредита для совершения онлайн-покупки. Кроме того, если клиент использует банковские услуги, встроенные в платформы других поставщиков, банк теряет возможность получать информацию о его действиях.

Согласно исследованию, проведенному одной пекинской газетой в марте 2017 года, 70% потребителей в китайских городах говорят, что могут спокойно выйти из дома без наличных денег и без банковских карт. В июле 2017 года в газете *The New York Times* сообщалось, что многие города Китая почти полностью отказались от расчетов наличными и банковскими картами из-за огромной популярности мобильных платежей⁸. Как сказал премьер-министр Сингапура в обращении к нации в августе 2017 года, китайские туристы не понимают, отчего Сингапур настолько отсталый, что там до сих пор приходится использовать наличные деньги. Тогда же он заявил, что Сингапур должен в кратчайшие сроки перейти на безналичные платежи, и объявил о запуске соответствующей государственной программы.

Коммерческие банки и платежные системы MasterCard, Visa и Union Pay не стали ведущими игроками в сфере мобильных платежей в Китае. Почему? Потому что она не предполагает использование ни пластиковых карт, ни POS-терминалов, ни, боже упаси, банкоматов. Экономике захватывают новые экосистемы. Если сегодня ваш банк всё еще предлагает в Китае дебетовые карты, вы наверняка ломаете голову над вопросом, как снова заставить клиентов пользоваться ими для иных целей, кроме онлайн-покупок. Если последней внедренной вами инновацией была услуга открытия банковского

счета в мобильном приложении и доставка карты на дом клиенту, то по китайским меркам вы неудачник.

В этом новом мире выпускать пластиковые карты (или пользоваться ими) не имеет большого смысла. В 2016 году количество мобильных платежей в Китае превзошло количество операций по карте в нем же. В 2018 году объем мобильных платежей в Китае превзойдет объем транзакций по кредитным и дебетовым картам во всем остальном мире. Спад в использовании пластиковых карт в Китае — это только начало.

Компания Uber всколыхнула рынок автокредитования, запустив лизинговую программу Xchange Leasing. В прошлом году один из чикагских дилерских центров Nissan обеспечил себе 41% выручки⁹ благодаря программе Uber Xchange, при этом его выручка за первый квартал по сравнению с предыдущим годом выросла на 200%. Китайский аналог Uber, компания Didi Chuxing, тоже запустила лизинговый сервис в 2016 году.

Возможно, вы слышали о таких сервисах кредитования малого бизнеса, как Kabbage и OnDeck Capital в США или Funding Circle в Великобритании, но в данную сферу активно входят также игроки уровня Amazon, Square и PayPal. Компания Amazon за прошлый год выдала займов малому бизнесу на 1 млрд долларов, а в целом за время работы сервиса, то есть с 2011 года, — на 3 млрд долларов более чем 20 000 малых предпринимателей. Компания Alibaba также быстро наращивает кредитный портфель, выдав займов бизнесу на сумму 50 млрд юаней (7,5 млрд долларов) и за один только День холостяка открыв кредитные линии более чем 100 миллионам клиентов.

Даже гостиничная сеть Marriott приняла стратегическое решение сотрудничать с Alipay, чтобы привлечь китайских туристов: в августе 2017 года в Marriott объявили, что начнут принимать платежи с электронных кошельков Alipay

в отелях сети по всему миру¹⁰. То же самое сделали желтые такси Нью-Йорка.

Эти примеры показывают, что банковские услуги всё чаще встраиваются в небанковские сети и платформы, что позволяет бизнесу предлагать финансовые услуги с привязкой к конкретной ситуации клиента. Вот в чем суть изменений: в мире банкинга с 1400-х годов до 1995 года каждая банковская транзакция или покупка продукта совершалась через канал, которым владел и управлял сам банк, будь то отделение, колл-центр, брокер или сеть банкоматов. Сегодня, напротив, большая часть повседневных банковских операций совершается через *небанковские каналы* (такие как мобильные приложения, интернет, голосовые помощники). Через десять лет небанковские каналы станут еще и основным источником прибыли.

Пока, продукты; привет, клиентский опыт

Платформы WeChat (от Tencent), Alipay, GCash, Kakao Pay, Paytm, Venmo и M-Pesa предлагают проведение повседневных платежей, для которых не нужна пластиковая карта, и тем самым обеспечивают отличный от других клиентский опыт. Alibaba и Amazon предлагают на своих платформах услуги кредитования малого бизнеса, а Uber — лизинга автомобилей; для пользования этими сервисами не требуется заполнять заявку, ждать одобрения кредита и проходить скоринговую процедуру. Приложения типа Digit, Acorns, Qapital, Moven и Stash поощряют сберегательное поведение, но без традиционных сберегательных и инвестиционных счетов — вам даже не нужно открывать сберегательный счет, чтобы начать копить деньги, вы просто подаете заявку на доступ к сервису или приложению.

Банкиры могут сказать, что это вопрос формулировок, ведь в итоге деньги всё равно хранятся в банке. Если вы тоже так подумали, вы упускаете из виду более масштабную тенденцию.

Приведу пример. Задумайтесь об эволюции платежей и о будущем на горизонте 10–20 лет, которое готовят нам технологии типа голосового управления и очков дополненной реальности. В начале XX века большинство людей в США и Великобритании получали зарплату наличными и наличными же совершали все платежи. Через 50 лет основной формой расчета за крупные покупки стали чеки, а некоторые использовали их даже для оплаты покупок в продуктовых магазинах. В 1980-х годах получили широкое распространение банковские карты, которые с приходом онлайн-торговли были приспособлены для оплаты покупок в интернете.

Оплата наличными происходила мгновенно, но вам нужно было ходить в банк, чтобы снимать деньги, а потом носить их с собой.

Обработка платежа по чеку занимала в лучшем случае от трех до пяти дней, ее проводили банковские клиринговые палаты, а вам требовалось носить с собой чековую книжку и регулярно подводить баланс. Кроме случаев, когда чеки выписывались на сумму, которой владелец счета на самом деле не располагал, это был довольно удобный способ платежа.

Карты оказались очень простыми в использовании, а с отказом от импринтеров и переходом на электронные POS-терминалы платежи по ним стали, по сути, мгновенными.

Сегодня в Китае, Индии и странах Африки работают сервисы Alipay, M-Pesa, «мобильные деньги» MTN, Paytm и WeChat Pay, в которых оплата происходит мгновенно и не требуются ни пластиковая карта, ни POS-терминал, ни посещение банка. В США тоже есть аналогичные сервисы (Venmo, PayPal, Zelle). Хотя большинство из них позволяют привязать к электронному кошельку дебетовую карту или банковский счет для совершения покупок, операции в этих сетях не обязательно проходят через банковский счет.

Если посмотреть на изменения в отрасли за последние 50 лет, станет понятно, что развитие идет в сторону устранения барьеров, ускорения платежей и постоянного упрощения операций. Очевидно, что будущее — за платежами из одного «кошелька» в другой, осуществляемыми без помех, в реальном времени, без привязки к физическому средству платежа (будь то чек или карта) и с максимальным сетевым эффектом.

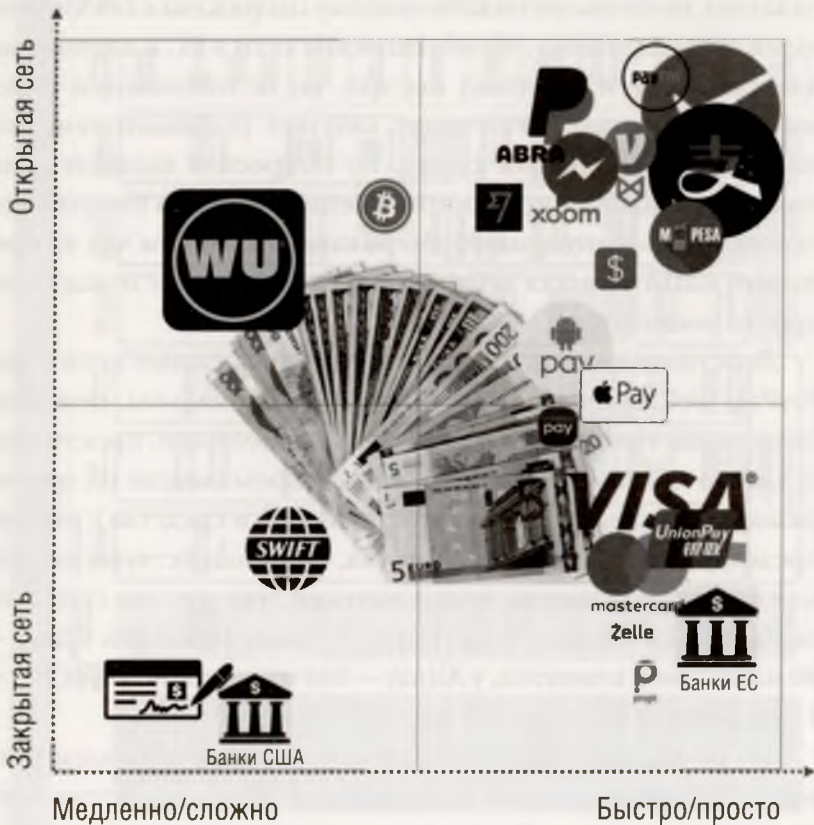


Рисунок 1. Со временем платежные системы становятся доступнее и чаще в использовании

История развития платежных систем — это движение от сложной и медленной обработки платежей в обособленных, закрытых от внешнего мира банковских сетях к мгновенным или почти мгновенным платежам на базе открытых сетей, потому что сетевой эффект обеспечивает большую полезность.

Платеж наличными происходит быстро, но за деньгами нужно периодически ходить в банк, расчет наличными в другой стране занимает гораздо больше времени, а попытка оплатить наличными онлайн-покупку сопряжена с бесчисленными затруднениями. Межбанковские сети в ЕС и карточные платежные сети работают быстро, но не отличаются высокой доступностью. Чеки могут казаться удобными тем, кто выписывает их уже лет сорок, но попросите выписать чек молодого квалифицированного специалиста или попробуйте использовать выпущенный американским банком чек за пределами США или для оплаты покупки онлайн — и над вами просто посмеются.

Действительность такова: сегодня платежные сети типа PayPal, WeChat Pay и Alipay более функциональны, чем межбанковские транзакции или расчеты наличными, просто ввиду своего масштаба. Конечно, в некотором смысле их можно назвать закрытыми (из них трудно вывести средства), но в их пределах, как в социальных сетях, взаимодействуют сотни, миллионы, миллиарды пользователей, так что по сути они оказываются вполне открытыми. У банка JPMorgan Chase — 80 миллионов клиентов, у Alipay — 650 миллионов, у WeChat — 1 миллиард, у Facebook — 2 миллиарда.

На развивающихся рынках сложилась система электронных кошельков, которая обеспечивает высокую доступность сервисов и взаимодействие в реальном времени, потому что все транзакции происходят онлайн. Всё явно идет к тому, что в будущем платежи станут еще проще, еще доступнее, будут

Финтех-экосистемы Китая, США и Японии

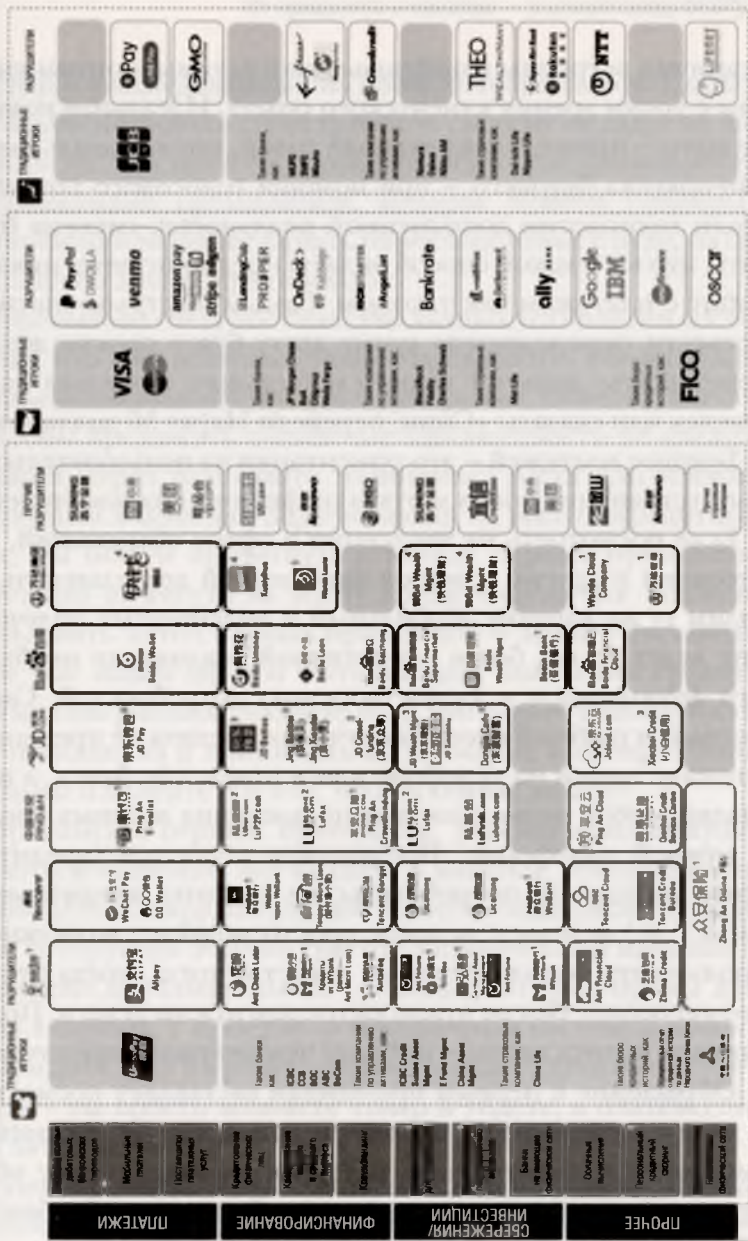


Рисунок 2. Сравнение финтех-экосистем Китая, США и Японии (изображение предоставлено Life.SREDA)

Составлено на основе данных от Life.SREDA. Информация о компаниях и услугах может измениться без предварительного уведомления. Информация о компаниях и услугах может измениться без предварительного уведомления. Информация о компаниях и услугах может измениться без предварительного уведомления.

органично встроены в цифровые экосистемы и оптимизированы с точки зрения клиентского опыта. Идеальная покупка будущего — пришел, взял нужный товар, ушел. Идеальная онлайн-покупка будущего — при помощи голосового помощника или технологии дополненной реальности: система будет знать, кто вы и какой способ оплаты предпочитаете, никаких хлопот с платежом как таковым. Самым быстрым способом перевести определенную сумму другу будет просто жестом «перетащить» деньги с вашего мобильного кошелька на его кошелек или сказать: «Сири, переведи Марку 50 долларов».

Будущее платежей — это ориентация на пользовательский опыт, устранение помех и отказ от физических носителей.

Если посмотреть на тенденции в сфере сбережений, кредитования и других аспектов финансовой деятельности, мы увидим ту же картину. Мобильный и онлайн-опыт получения услуг ведет ко всё более оперативной реализации необходимого функционала и удовлетворению потребностей. Самый быстрый и удобный способ получения кредита не предполагает подачу заявки по телефону или в отделении банка, а представляет собой возможность использования заемных средств на нужной платформе. Продуктовая структура (кредитные карты, овердрафт, потребительские кредиты, кредитные линии и т. п.) исчезает: человек просто получает возможность использовать дополнительные средства тогда, когда это для него актуально. Вам не нужна карта, вам нужны деньги. Подача заявки на выпуск карты — не более чем ненужное препятствие.

Обращение к первым принципам заставляет посмотреть на новые технологии, например голосовых помощников¹¹ и смарт-очки дополненной реальности, как на шанс обогатить клиентский опыт новыми способами получить базовые финансовые услуги. Понимание инноваций в банках зачастую очень стереотипно и ограничено необходимостью соблюдения нормативно-правовых требований, юридических

процедур и унаследованных из прошлого процессов. Попытки усовершенствовать существующую систему не дадут на выходе ничего, что могло бы сравниться по инновационности с достижениями организации, которая лишена подобных ограничений или может начать проектирование с нуля, на базе абсолютно других предпосылок.

По большому счету достоинство данных технологий состоит в том, что с их помощью можно предложить *контекстуально обусловленные банковские услуги и функционал*. Поэтому, вместо того чтобы предлагать погашение задолженности по кредитной карте через голосового помощника Alexa или направлять клиента в банк для подачи заявки на выпуск кредитной карты, мы можем прибегнуть к методу первых принципов и по-новому взглянуть на услугу кредитования как таковую. Использовать метод первых принципов — значит поставить вопрос так: каким должен быть процесс получения кредита во время совершения покупки, если учитывать возможности смарт-помощника и принимать во внимание имеющуюся информацию о клиенте и о том, что он сейчас делает?

Обратимся к первым принципам, рассматривая покупку продуктов в магазине. Вы входите в магазин. Предвидя, что вам понадобится кредит (баланс вашего «кошелька» меньше суммы, которую вы обычно тратите в продуктовом магазине), я предлагаю дополнительные средства, которые нужны для оплаты покупки, с простой и прозрачной системой комиссий. Помните, что в продуктовом магазине будущего не будет кассира — вы просто возьмете товар и уйдете, а платеж спишется автоматически¹².

Проектирование услуги по аналогии с привычной работой отделения предполагает, что клиент заранее должен подать заявку на кредитную карту (пусть и с помощью мобильного телефона или помощника типа Alexa) на тот случай, если ему когда-нибудь понадобятся деньги. Метод первых принципов



Рисунок 3. Процессы кредитования и оплаты лучше адаптированы к контексту, предельно просты и избавлены от помех

подсказывает, что финансовая организация не должна рассчитывать кредитный рейтинг и наказывать клиента за пропуск платежа по кредитной карте. Компании, опирающиеся на первые принципы, создадут системы, которые будут предугадывать ваши действия и предлагать кредит лишь тогда, когда он действительно необходим, а также помогать пользоваться кредитными средствами и способствовать принятию правильных потребительских решений, чтобы вы не утратили способность вносить платежи по кредиту.

Следование методу первых принципов в кредитовании означает, что связь клиента с поставщиком услуги будет намного крепче, а лояльность — намного выше, чем сегодня (когда ничто не мешает расплатиться на кассе картой другого банка), поскольку услуга будет органично встроена в жизнь клиента. Способность банка понимать клиента и предлагать ему самое подходящее решение укрепит бренд. Благодаря проектированию по аналогии можно найти способ предложить

кредитную карту через «умного» помощника (Alexa/Siri/Cortana) и упростить процесс ее оформления. Дизайн по методу первых принципов исходит из того, что пластиковая карта вообще не нужна и излишни все шаги по ее получению.

Контекст — вот новое поле битвы, ведь именно он определяет, будет ли предложение получено клиентом в нужное время в нужном месте. В противном случае останется надеяться, что клиент сам обратится за услугой. Это принципиально важное изменение в правилах игры: *опыт, который обеспечит потребителям Банк 4.0, потребует полностью отказаться от сегодняшних процессов работы с новыми клиентами и подачи заявок на продукты.*

Ниже приведен перечень стандартных банковских продуктов, которые могут исчезнуть через 15–20 лет, так как после устранения помех и отказа от устаревших каналов взаимодействия появятся процессы, обеспечивающие клиенту получение соответствующей базовой услуги в реальном времени.

Таблица 1. Перечень стандартных банковских продуктов, которые могут исчезнуть

| Финансовый продукт или сервис | Замещающий пользовательский опыт, встроенный в другой процесс |
|---------------------------------------|---|
| Кредитная карта | Контекстуально обусловленный доступ к кредиту на основе прогнозирующих алгоритмов |
| Овердрафт | Доступ к кредитным средствам в ситуации срочной необходимости (оптимизирован для использования в магазинах и медицинских учреждениях) |
| Чеки, расчетный счет, дебетовая карта | Персональное хранилище средств в облаке с привязкой к мобильному кошельку |
| Сберегательный счет | Инструменты и подсказки, поощряющие сберегательное поведение |

| Финансовый продукт или сервис | Замещающий пользовательский опыт, встроенный в другой процесс |
|--|--|
| Потребительский кредит | Консультация по вариантам оплаты в магазине или по контексту |
| Ипотека | Помощник по приобретению жилья |
| Автокредит/лизинг | Подписка на доступ к пользованию автономным транспортным средством |
| Банковский счет для малого бизнеса | «Умное» решение для бизнеса в части хранения средств (включающее ведение бухгалтерии, расчет налогов и осуществление платежей с использованием технологии искусственного интеллекта) |
| Кредитная линия для бизнеса | Прогнозная аналитика и обеспечение равномерного распределения денежных потоков |
| Страхование жизни | Управление финансами при жизни и после смерти |
| Медицинское страхование | Сервис мониторинга и улучшения состояния здоровья |
| Срочный вклад, сберегательный сертификат, инвестиционный счет, сберегательный счет с начислением процентов | Робот-помощник по накоплению капитала |
| Участие в фонде взаимных инвестиций или инвестиционный продукт | Робот-помощник с опцией управления активами |
| Обмен валюты | Подключаемая функция глобального кошелька |

Давайте рассмотрим некоторые новые технологии, способные сильно повлиять на доступность банковских услуг (как уже повлияли мобильные устройства и интернет), и подумаем о примерах проектирования по аналогии в сравнении с подходом на основе первых принципов.

Таблица 2. Сравнение проектирования по аналогии с подходом на основе первых принципов

| Новые технологии | Существующие продукты и услуги | Примеры проектирования по аналогии | Примеры проектирования на основе первых принципов |
|---|--|--|--|
| Голосовой смарт-помощник, личный ассистент на базе искусственного интеллекта (в облаке или на устройстве) | Кредитная карта <ul style="list-style-type: none"> • Заявка на выпуск • Платежи • Кредитный лимит | Предложение предодобренного кредита Внесение платежа по кредитной карте с помощью голосового помощника Запрос на изменение кредитного лимита | Доступ к средствам в ситуации срочной необходимости <<Полная автоматизация>> Расчет кредитного лимита с учетом поведения клиента, помощь в управлении кредитом |
| | Ипотека <ul style="list-style-type: none"> • Заявка на получение • Рефинансирование | Подача заявки с помощью голосового помощника Возможность узнать о вариантах рефинансирования | Помощник по приобретению жилья Консультация по вариантам осуществления платежей для минимизации стоимости кредита (встроенная) |
| | Расчетный счет <ul style="list-style-type: none"> • Открытие • Накопление средств | Ускоренное открытие счета Специальное предложение по ставке | Возможность подключить платежный сервис (кошелек) Возможность краудфандинга для оплаты покупки |
| Смарт-очки дополненной реальности | Кредитная карта <ul style="list-style-type: none"> • Предложение продавца • Бонусная программа • Кредитование в магазине | Всплывающее окно с предложением скидки Всплывающее окно — калькулятор бонусов Отметка о возможности получить кредит | Изменение цен в ленте Затемнение товаров, которые можно приобрести на накопленные бонусы Ярлык с указанием ежемесячного платежа (на основе самого выгодного варианта кредитования) |
| | Покупка автомобиля <ul style="list-style-type: none"> • Потребительский кредит • Варианты лизинга • Страхование | Кредитная линия на покупку автомобиля Приложение — калькулятор стоимости лизинга Инструмент для поиска вариантов страхования | Автоматическая оценка доступности Возможности совместного использования Страхование на случай автономного управления |

| Новые технологии | Существующие продукты и услуги | Примеры проектирования по аналогии | Примеры проектирования на основе первых принципов |
|---|--|--|---|
| | Медицинское страхование <ul style="list-style-type: none"> • Заявка на оформление • Условия дополнительной оплаты медицинских услуг • Порядок действий при наступлении страхового случая | Мгновенное сообщение об одобрении Отметка о необходимости дополнительной оплаты Помощник по заполнению заявления о наступлении страхового случая | Подписка на медицинские услуги Уведомление об авторизации Сообщение о возмещении |
| | Покупка/аренда жилья <ul style="list-style-type: none"> • Ипотека • Подбор объекта | Визуальное представление ежемесячных платежей Поиск объектов по GPS | Визуальный отбор только подходящих по цене объектов Приложение для визуализации расстановки мебели |
| Автономные транспортные средства | Варианты оплаты <ul style="list-style-type: none"> • Дебетовая карта • Топливная карта • Беспилотное такси | Установка Tesla-кошелька Конфигуратор платежей Возможность привязки мобильного кошелька | Сообщение об оплате Настройка автоматического списания Опции автономной сети |

Разработка сценариев пользовательского опыта для эпохи Банка 4.0 означает почти полный отказ от существующих продуктов и каналов. Более того, они могут помешать развитию сервиса, обуславливая дальнейшее присутствие имеющихся препятствий, и ограничить возможности масштабирования.

Суть метода первых принципов состоит в том, чтобы начать с чистого листа. Попробуйте найти оптимальное решение задачи с учетом возможностей новых технологий: как купить жилье; как купить продукты, если прямо в магазине выяснилось, что денег не хватает; как быть с оплатой медицинских счетов во время нахождения в больнице; где взять

денег на новое платье, чтобы пойти на свадьбу друзей. Не начинайте с попытки приспособить существующий банковский продукт к новому каналу. Это будет разработка по аналогии (с отделением банка), которая снизит вашу *конкурентоспособность по критерию качества клиентского опыта*.

При таком раскладе владельцы платформ типа Alibaba, Amazon, Apple, Google, WeChat и Facebook получают весомые преимущества. Подавляющее большинство патентов на технологии мобильных платежей и платежей с использованием дополненной реальности принадлежит технологическим игрокам, а не банкам. Задумайтесь: если количество патентов является мерой инновационности, то почему в области платежных технологий по этому параметру не лидируют финансовые организации?

Возникает вопрос: если на смену банковским продуктам придут контекстуально обусловленные услуги, что станет с организационной структурой банка? Куда денутся подразделения, отвечающие за продукты и каналы?

Банк BBVA в будущем станет компанией — разработчиком программного обеспечения.

*Франсиско Гонсалес, председатель совета директоров
и генеральный директор BBVA,
выступление на выставке Mobile World Congress в 2015 году*

Организационная структура Банка 4.0 будет совершенно иной

Если вы хотите в полной мере оценить эффективность метода первых принципов, посмотрите, как его применение способно кардинальным образом изменить всю экосистему.

На момент изобретения автомобиля основным средством передвижения в городах был транспорт на конной

тяге, но через 30 лет изменилось буквально всё: планировка городов, производство, системы, обслуживающие работу автомобильного транспорта. Изобретение телефона быстро изменило сферу коммуникаций. То же можно сказать о появлении iPhone: этот аппарат не только изменил представление о «телефоне», но и способствовал появлению новых способов ведения бизнеса через мобильные приложения, заметно изменил индустрию музыки и такси, повлиял на времяпрепровождение с использованием устройств, а также на манеру потребления и создания контента. Компании, появившиеся в эпоху мобильных устройств, не похожи на своих предшественников, и некоторые из этих компаний сегодня стоят миллиарды долларов — хотя их даже не было бы, если бы не появился смартфон.

Давайте посмотрим, например, как смартфоны повлияли на фотографию. До начала массового производства фотоаппаратов было сделано всего несколько миллионов снимков. Когда в 1900 году компания Kodak выпустила аппарат Brownie, отрасль быстро изменилась: к 1930 году ежегодно делалось более миллиарда фотографий. С появлением цифровых фотоаппаратов уже к 2000 году люди по всей планете стали делать около 86 миллиардов снимков в год. А потом появился смартфон. По оценкам¹³, в 2017 году было сделано 1,2 триллиона снимков, а 4,7 триллиона снимков хранится на смарт-устройствах и в облачных сервисах. Из этих 1,2 триллиона снимков только 10,3% были сделаны на цифровой или плёночный фотоаппарат; 85% фотографий были сняты на камеру смартфона.

Вот как далеко распространяются последствия применения метода первых принципов. Именно поэтому компания Tesla не только строит электромобили, но и создает для них сети устройств быстрой зарядки, станции зарядки на солнечных батареях и системы автономного управления.

Уже сегодня очевидно, что появление смартфонов значительно повлияло на банкинг. В 2015 году люди впервые провели больше банковских операций с помощью смартфонов, чем через отделения, колл-центры, банкоматы или сайты банков. Смартфону понадобилось всего восемь лет, чтобы стать основным устройством доступа к повседневным банковским операциям¹⁴. Однако это изменение в поведении людей пока никак не отразилось на штатном расписании банков. Да, во внутренней иерархии некоторых организаций руководители направлений мобильных сервисов и цифровых технологий, а также технические специалисты вообще теперь стоят на ступеньку выше, но в целом структура банка осталась прежней. Однако, как видно из приведенных ранее слов Франсиско Ёнсалеса, когда клиентский опыт всё в большей степени определяется технологиями, должна меняться и организационная структура, отражая появление совершенно новых операционных компетенций.

Кого не хватает?

Когда банкиры спрашивают меня, кого им следует брать на работу, чтобы подготовиться к переменам, я всегда отвечаю: «Перестаньте нанимать банковских работников!» Навыки, которые обеспечат банку конкурентоспособность в будущем, не имеют ничего общего с банковским обслуживанием, хоть и станут определяющим фактором его жизнеспособности. За последние годы я не раз спрашивал знакомых из финтех-отрасли, каких сотрудников они считают наиболее ценными для развития бизнеса, и внимательно следил за динамикой трудоустройства в этой области. По итогам исследования я выделил несколько специальностей, которые в ближайшие годы станут неотъемлемым компонентом прибыльного и функционального финансового обслуживания.

1. Специалист по работе с данными

Специалисты по работе с данными занимаются вопросами анализа и архитектуры данных и имеют технологические навыки для решения сложных проблем и масштабных задач. Зачастую специалисты по работе с данными сами выявляют проблемы, требующие решения, исходя из обнаруженных в данных закономерностей. Эта профессия находится на стыке математики, программирования и рыночной аналитики и служит своего рода связующим звеном между операционной и IT-сферами.

2. Специалист по машинному обучению

Специалисты по машинному обучению (алгоритмам) — программисты, архитекторы и инженеры, создающие системы на базе самых современных технологий искусственного интеллекта. Они разрабатывают алгоритмы машинного обучения, формируют массивы исходных данных, готовят, оценивают и внедряют модели машинного обучения, а также отвечают за развитие их прогнозного и когнитивного потенциала. Важнейшей задачей является быстрое тестирование новых систем и оперативное масштабирование решений.

3. Специалист по проектированию клиентского опыта / сторителлингу^a

Задача специалистов по проектированию клиентского опыта и/или сторителлингу — опираясь на возможности технологий, сделать банковские услуги органичной частью повседневной жизни клиента. Они разрабатывают сценарии обмена информацией и дизайн интерфейсов, проводят оперативное прототипирование и тестирование удобства использования, обеспечивая

^a Сторителлинг (*storytelling*) — способ представления информации в виде историй (текстовых и/или визуальных), привлекающих внимание. — *Примеч. пер.*

простое и приятное взаимодействие клиента с банком. Самое главное — они должны уметь нестандартно мыслить, выходя за рамки существующей политики и процессов, и не бояться предлагать новые идеи.

4. **Специалист по поведенческой психологии**

Если говорить о проектировании интерфейсов и новых систем, вовлеченность и лояльность клиентов в кратко- и долгосрочной перспективе в значительной степени зависит от способности банка понять, как люди будут реагировать на предложенный интерфейс и как поведут себя в той или иной ситуации, и геймифицировать поведение клиента, используя рычаги сознания и подсознания.

5. **Блокчейн-интегратор**

В настоящее время наблюдается рост актуальности технологии блокчейн для использования электронных кошельков на базе интернета вещей, осуществления денежных переводов, цифровой идентификации, торгового финансирования и т. п., так как ядро банковских систем оказывается неспособным обрабатывать транзакции с необходимой скоростью. Однако банкам некогда ждать замены собственных систем, и потому облачная интеграция с блокчейн-сервисами — главный способ расширить возможности банковской платформы и обеспечить интеграцию в новые структуры.

6. **Программист в сфере комплаенса и рисков**

Все процедуры комплаенс-контроля, юридического мониторинга и контроля рисков вскоре будут автоматизированы. Как следствие, комплаенс-контроль и управление рисками перестанут быть частью внутренней политики банка, за выполнение которой отвечают люди, а будут осуществляться в рамках системы мониторинга, сигналов и оповещений. Через 20 лет большинство

регуляторов также перейдут на аналогичный режим работы, и в итоге системы искусственного интеллекта банка будут взаимодействовать с системами искусственного интеллекта регулятора.

7. Специалист по клиентоориентированному маркетингу нового поколения

Клиентоориентированный маркетинг нового поколения означает представление сценария клиентского опыта через такие каналы, которые позволят быстро обратить на него внимание большого количества пользователей. Данные специалисты изучают тенденции потребительского рынка, возможности использования сетевого эффекта и новых технологий, чтобы определить, в каких сферах присутствие банка будет наиболее эффективным с точки зрения привлечения клиентов (подобно тому, как при выборе места для размещения физического отделения изучается интенсивность транспортных и пешеходных потоков).

8. Посредник, предоставляющий услуги по идентификации

В будущем небанковские организации будут обладать гораздо более полной информацией о личности, опыте, биометрических характеристиках и привычках человека по сравнению с банками, и для правильной идентификации клиентов в реальном времени банкам понадобятся посредники, которые создадут новые системы проверки личности вместо нынешних процедур «знай своего клиента». Проверка и установление личности клиента будут происходить в реальном времени, а не в рамках отдельного процесса сбора сведений.

Я пока не готов добавить в этот список специалиста по психологии роботов, переводчика с языка смайлов и ниндзя

клиентского опыта^а. А вот специалист по этике искусственного интеллекта, пожалуй, имеет шансы туда попасть.

Ряд позиций, принципиально важных для будущего развития, уже учреждены во многих банках и не включены в перечень, но их роль в создании конкурентоспособной банковской платформы значительно вырастет. В числе таких позиций — бизнес-аналитики, специалисты по венчурным инвестициям в финтех-компании, сотрудники, ответственные за взаимодействие с технологическими партнерами, организацию хакатонов, бизнес-инкубаторов, лабораторий и т. п.; по большому счету эти позиции позволяют банку быстро наращивать технологические возможности, не вкладываясь в разработку аналогов внутри организации. Конечно, серьезную проблему для банковских организаций представляет тот факт, что выпускники технологических специальностей едва ли предпочтут место в банке работе в стартапе или у лидера технологий типа Facebook, Apple или Google. Учитывая сложившиеся основы корпоративной культуры, привлечение специалистов с навыками нового типа будет одной из наиболее сложных задач для финансовых организаций, и мы вернемся к этому вопросу в следующих главах.

Сотрудничество с небанковскими организациями получит широкое распространение тогда, когда банки поймут, что у них уже нет технологического превосходства над другими игроками и что самостоятельные разработки обойдутся дороже и займут больше времени, чем заключение договора с технологической или финтех-компанией, которая достигла совершенства в данном конкретном направлении.

В компании Moven мы называем это «помочь партнерам преодолеть пространственные и временные ограничения»¹⁵. Банк

^а Ниндзя клиентского опыта (*customer experience ninja*) — специалист по клиентской поддержке продвинутого уровня (например, может действовать инициативно, а не в рамках процедуры; цель взаимодействия — не только решить проблему, но и сохранить лояльность клиента бренда). — *Примеч. пер.*

может разработать необходимый функционал на базе внутренних ресурсов — мы предлагаем проектирование аналогичных или более совершенных технических решений, в том числе в части клиентского опыта, но в гораздо более сжатые сроки и за гораздо меньшие деньги. Знаю, что некоторые банкиры мне не поверят, поэтому для наглядности приведу здесь одну грустную историю из опыта работы Moven.

Когда в 2013 году мы открыли компанию, к нам обратился один из четырех крупнейших австралийских банков. Было много обсуждений, мы провели для них презентацию в Австралии, они дважды прилетали к нам в Нью-Йорк и даже подумывали привлечь нас к некоторым проектам в Азии. Они пообщались с одним из наших партнеров, банком TD, и изучили разработанный нами, но предлагаемый под брендом банка продукт TD MySpend (по мнению генерального директора TD, один из самых успешных продуктов за всю историю банка)¹⁶. Спустя два-три года обсуждений они всё никак не могли решиться, при этом пытаясь собрать максимально возможный объем информации о наших планах по развитию продукта; стало ясно, что реального намерения покупать услугу или оформлять партнерство у них нет.

В 2015 году дело приобрело интересный оборот: они переманили нашего директора по производству, предложив ему «сверху» 500 000 долларов в год за уход из Moven. В течение следующих двух лет они потратили, согласно отчетам, 20–30 млн долларов, чтобы наконец-то запустить собственный сервис «финансового здоровья» под названием... да, всё верно — «My Spend». Очень оригинально!

Итак, через два года, израсходовав более 20 млн долларов, они запустили собственную версию нашего сервиса финансового здоровья, тогда как могли бы получить тот же результат всего за три месяца, потратив менее 1 млн долларов, если бы работали с нами, а не делали всё самостоятельно. Более

того, функционал My Spend сопоставим с тем, чем мы располагали в 2015 году; с тех пор мы добавили в наш продукт продвинутые функции (поощрение сберегательного поведения и предложение контекстуально обусловленных кредитов), самостоятельная разработка которых обойдется им еще в 20–30 млн долларов и займет следующие два-три года. Сотрудничество с нами дало бы им указанный функционал уже сегодня.

Уверен, какой-нибудь начальник в этом крупном финансовом учреждении располагает чрезвычайно убедительным объяснением, почему они предпочли такой путь, и рассуждает о том, как гибко они научились работать. Но в итоге собственный сервис обошелся им в 20 раз дороже, а его разработка заняла в 10 раз больше времени, чем если бы они просто сотрудничали с нами. Я рассказываю эту историю не потому, что огорчен их решением не работать с нами — это было их право. Я рассказываю ее потому, что сейчас совершенно ясно — их решение было экономически нерациональным. Но кого этим удивишь?

Кто быстрее и дешевле разработает новое технологическое решение для финансовых услуг: компания, которая занимается только технологиями, меньше по размеру и обладает более гибкой структурой, работает с различными финансовыми институтами по всему миру и отчитывается перед советом управляющих, состоящим из венчурных инвесторов; или банк, которому надо поддерживать уже существующие системы, который вынужден решать вопросы соблюдения нормативно-правовых требований и управления рисками и которому, что крайне важно, очень непросто найти специалистов в штат, способных разработать требуемую технологическую новинку?

Этот вопрос будут всё чаще задавать руководителям ведущих финансовых организаций, и им придется на него отвечать. Смогут ли они перестроиться и стать гибкими технологическими организациями — или предпочтут путь сотрудничества

с внешними исполнителями, которые специализируются на новых технологиях и создают инновации дешевле и быстрее?

Ходят слухи, что Джефф Безос^а так верит в возможности искусственного интеллекта и работы с данными, что сообщил своей команде о намерении нанять еще тысячу специалистов по анализу данных и предложить им любые условия, какие они захотят. Говорят, удалось привлечь всего 600 специалистов, и теперь они работают на одну из самых привлекательных мировых компаний в соответствующей сфере, а их труд оплачивается выше, чем в среднем по отрасли. Тем временем какой-нибудь банк подумывает привлечь, скажем, 20–30 специалистов по анализу данных: только попробуйте сказать, что они будут работать эффективнее, чем Amazon. Проблема серьезная. Возможно, когда-нибудь банкам даже придется предложить стипендии для обучения в университетах или учредить внутренние обучающие программы, чтобы самим готовить нужных специалистов.

Исходя из вышесказанного, для осуществления финансовой деятельности банкам понадобится выйти далеко за рамки традиционного функционала. Допустим, настал тот день, когда появился настоящий банк XXI века — Банк 4.0. Как в нем будут распределены обязанности? Будут просто введены новые позиции в существующих подразделениях или будет полностью пересмотрена организация бизнеса в целях повышения эффективности?

В рамках теории организационной структуры этот вопрос вызвал бы многолетнюю научную дискуссию. Подробное объяснение выходит за рамки данной книги, поэтому я постараюсь осветить тему кратко, оперируя простым понятием компетенций. Начнем с того, как в общих чертах выглядит типичная организационная структура современного банка.

^а Основатель и глава Amazon. — *Примеч. ред.*

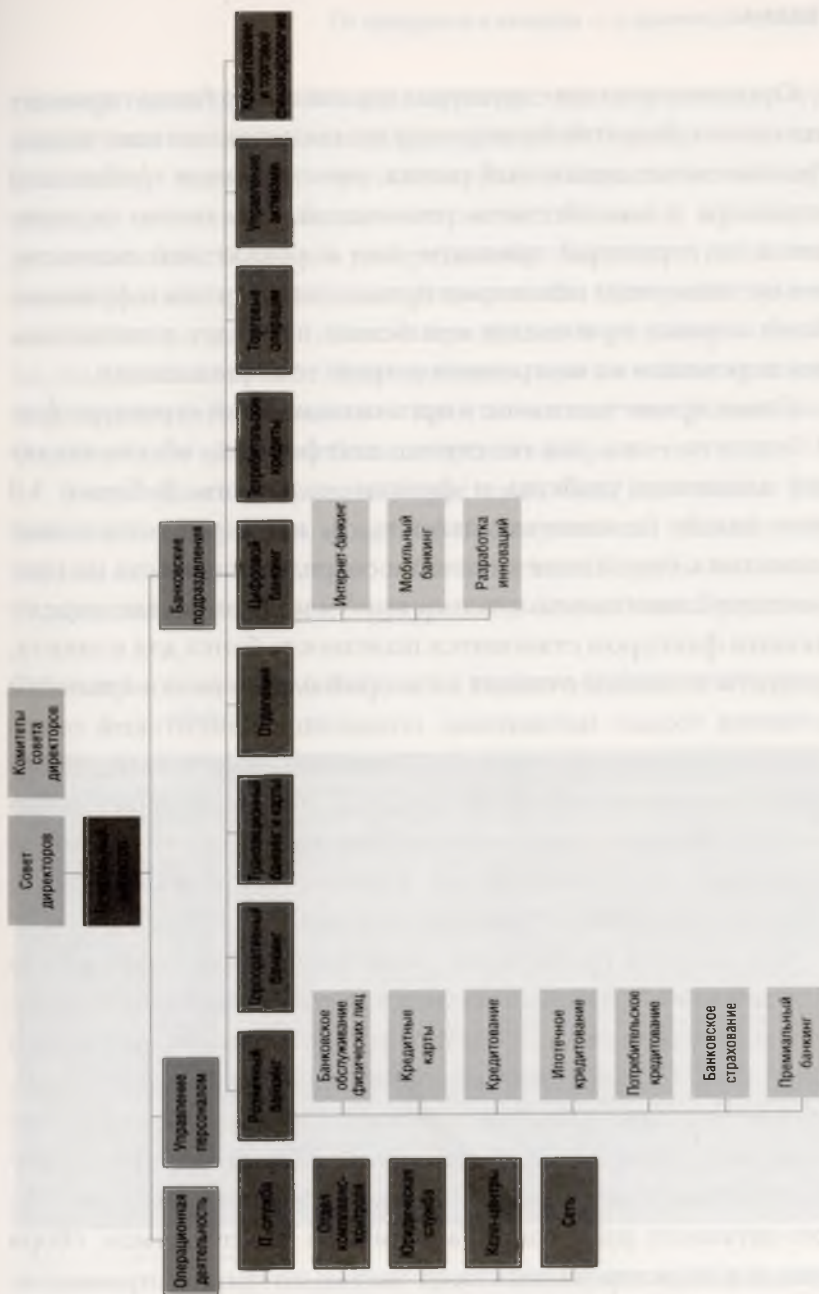


Рисунок 4. Типичная организационная структура современного коммерческого банка

Организационная структура современного банка отражает десятки лет развития бизнес-модели: постепенные изменения, обусловленные динамикой рынка, ужесточением требований регулятора и воздействием технологий. Она почти не отличается от структуры тридцати- или сорокалетней давности, но в нее включены некоторые новые компетенции и функции. Метод первых принципов неизбежно приведет к значительным переменам во внутреннем устройстве организации.

Самое примечательное в организационной структуре банка будущего — то, что он станет платформой, обеспечивающей ключевые удобства и функциональность. В Банке 4.0 будет важна не омниканальность, а, наоборот, отсутствие внимания к самой идее каналов и сосредоточенность на привлечении клиента и получении прибыли. В мире, где определяющим фактором становится полезность банка для клиента, продукты и каналы отходят на второй план — на поверхности остаются только механизмы, создающие клиентский опыт. В мире, где первостепенное значение имеет клиентский опыт, все усилия должны быть направлены на повышение его качества (иными словами, не стоит встраивать в функционал голосового помощника опцию платежа по кредитной карте, чтобы помочь клиенту платить вовремя).

Что касается применения технологии искусственного интеллекта (оно неизбежно повлечет за собой масштабную автоматизацию значительной части того, что сегодня представлено в виде жестко заданных процессов и устаревшей архитектуры), будет недостаточно поручить соответствующие разработки некоему подразделению в подчинении у IT-направления. Искусственный интеллект сделает ненужными целые сегменты старого штатного расписания, а элементы AI-алгоритмов, сбора данных и моделирования станут частью почти всех процессов. Если вы привыкли смотреть на искусственный интеллект как на еще одну техническую новинку (типа веб-сайта), то пойдете

по пути проектирования по аналогии, что существенно ограничит ваши возможности в конкурентной борьбе — ведь итогом станут несколько несовместимых AI-проектов, изолированные массивы данных, соперничество между командами исполнителей, борьба за распределение бюджета и непоследовательность в организации процессов. Вы наверняка сумеете автоматизировать множество процессов в розничном бизнесе, но не избавитесь от серьезнейших помех в опыте клиентов корпоративного банкинга — просто потому, что розничному бизнесу будут выделять больше средств на развитие.

В приведенной далее таблице выделены возможные ключевые компетенции в каждой функциональной области и показаны потенциальные способы извлечения прибыли, а также управления персоналом и ресурсами в ближайшем будущем.

Таблица 3. Ключевые компетенции в разбивке по функциональным областям

| Функциональная область | Ключевая компетенция | Реализация |
|------------------------|----------------------------------|--|
| Предоставление услуг | Моделирование данных и поведения | Ключевой функционал по поиску новой информации, замещающий привычные сегодня сегментацию и таргетинг ^a ; анализ данных, изучение психологии клиента, геймификация и т. п. |
| | Ключевой функционал | Интерфейс базовых банковских услуг. Отказ от идеи продукта и переход к идее полезности; пересмотр правил кредитования и т. п. |
| | Брендинг и реклама | Ключевой брендинг будет меньше привязан к физическим отделениям и больше — к цифровому каналу. Однако сохранившиеся отделения останутся основным способом обеспечения физического присутствия бренда |

^a Таргетинг (*targeting*) — выделение из всей имеющейся аудитории только той ее части, которая удовлетворяет заданным критериям и с высокой долей вероятности может стать вашим клиентом (целевой аудитории), с последующим показом рекламы только этой аудитории. — *Примеч. ред.*

| Функциональная область | Ключевая компетенция | Реализация |
|------------------------|--|---|
| | Проектирование клиентского опыта и применение соответствующих технологий | Формирование полной цепочки: от ожиданий клиента, наблюдений и данных о нем через результаты изучения поведения и прогнозной аналитики до разработки, привлечения клиента и оказания услуги |
| | Поддержка, привлечение, удержание клиентов | Разработка стратегии привлечения и удержания клиентов, а также работа специалистов колл-центра и отделений |
| Технологии | Искусственный интеллект, машинное обучение, моделирование | Ключевые AI-активы, функционал машинного обучения |
| | Комплекс технологий (сеть, ядро, облако, платформы) | Управление всем пулом технологий, включая ядро внутренних банковских систем, облачные модули и прочие сетевые платформы |
| | Внутренние системы | Обеспечение работоспособности внутренних систем и применение технологий в организации |
| | Идентификация, безопасность, управление рисками | Обеспечение кибербезопасности, противодействие мошенничеству, идентификация клиентов и управление IT-рисками с возможностью использования сторонних платформ и компетенций в случае необходимости |
| | Новые технологии | Изучение возможностей новых технологий с особым вниманием к прототипированию и тестированию в условиях рынка |
| Ведение бизнеса | Взаимодействие с партнерами | Технологические и финтех-партнеры всё чаще предлагают более продвинутые решения, чем банк может разработать самостоятельно, поэтому необходимо рассматривать возможности сотрудничества и совместной работы |
| | Комплаенс-контроль, юридические процедуры, алгоритмы | Кодификация правил деятельности организации, включая нормативно-правовые требования, юридические процедуры и процедуры контроля рисков — переход от процессов и правил к программным кодам и алгоритмам |

| Функциональная область | Ключевая компетенция | Реализация |
|------------------------|--|---|
| | Исследования, стратегия, развитие | Изучение тенденций рынка, динамики конкуренции и новых бизнес-моделей, ставящих под угрозу традиционные банковские продукты и услуги |
| | Финансирование и контроль | Корпоративные финансы, контроль затрат и бухгалтерский учет |
| | Коммуникации и организационное развитие | Корпоративные коммуникации, отношения с инвесторами и организационное развитие |
| Банкинг | Кредитование | Ключевые компетенции по кредитованию, включая оценку кредитных рисков, применение поведенческих моделей и использование результатов проектирования клиентского опыта |
| | Хранение средств, инвестиции, сберегательные программы | Ключевой функционал по хранению средств клиентов, включая расширенные возможности (различные сберегательные программы, электронные кошельки, роботы-консультанты и т. п.) |
| | Платежи, сети, торговое финансирование | Перемещение денег по открытым и закрытым платежным сетям, системы межбанковских платежей и т. п. |

Когда продукты и каналы не соперничают за бюджет, а рассматриваются как равноправные средства привлечения и удержания клиентов и получения прибыли, сотрудники начинают уделять меньше внимания иерархии и больше — совместной работе. Теоретически, такой подход позволяет использовать намного более широкий спектр технологий применительно ко всем базовым функциям и прибегать к распределенным технологиям типа блокчейна или онлайн-решениям от партнеров, не вмешиваясь в устоявшееся распределение обязанностей. Такая банковская структура будет намного более гибкой и сможет на равных конкурировать с чисто технологическими игроками. Деятельность современного банка основана на обслуживании клиента, будь то физическое лицо,

малый бизнес, корпорация или что-то еще. И когда речь заходит об обеспечении прибыльности бизнеса, гораздо больше внимания уделяется миссии организации.

Если приглядеться к компаниям типа Ant Financial, которые энергично продвигают свои услуги как альтернативу банковским сервисам, станет очевидно, что их организационная структура выстроена не вокруг продуктов, а вокруг ключевых компетенций. Подобная схема ориентирована на выполнение KPI по активности клиентов, их повседневной вовлеченности и общему количеству обращений к услугам (например, оценивается, сколько кредитов было выдано клиенту за весь период его сотрудничества с организацией), а также по динамике к предыдущему году. Расширение компании направлено прежде всего на увеличение охвата сети по мере ее развития¹⁷.

Таким образом, организационная структура Банка 4.0 отражает не перечень стратегических бизнес-подразделений, а оформленный в виде матрицы набор ключевых компетенций, которые могут иметь единую миссию, клиентоориентированные цели и т. п. Для обычного банка реализация такого подхода сегодня представляет большую проблему.

Как мы видим, собственно банкинг становится лишь одной из компетенций банка — ничуть не более важной, чем предоставление услуг, ведение бизнеса или технологии.

Хотя сегодня мы относим искусственный интеллект, сервисы типа Amazon Alexa и новейшие мобильные приложения скорее к ведению команды по информационным или цифровым технологиям, в новом мире именно компетенции по предоставлению услуг станут долгосрочной основой клиентского опыта и вовлеченности — по сути, они станут определяющим фактором эффективности взаимодействия с клиентами, роста и прибыльности бизнеса. В новой модели функциональные возможности платформы, необходимые для предоставления

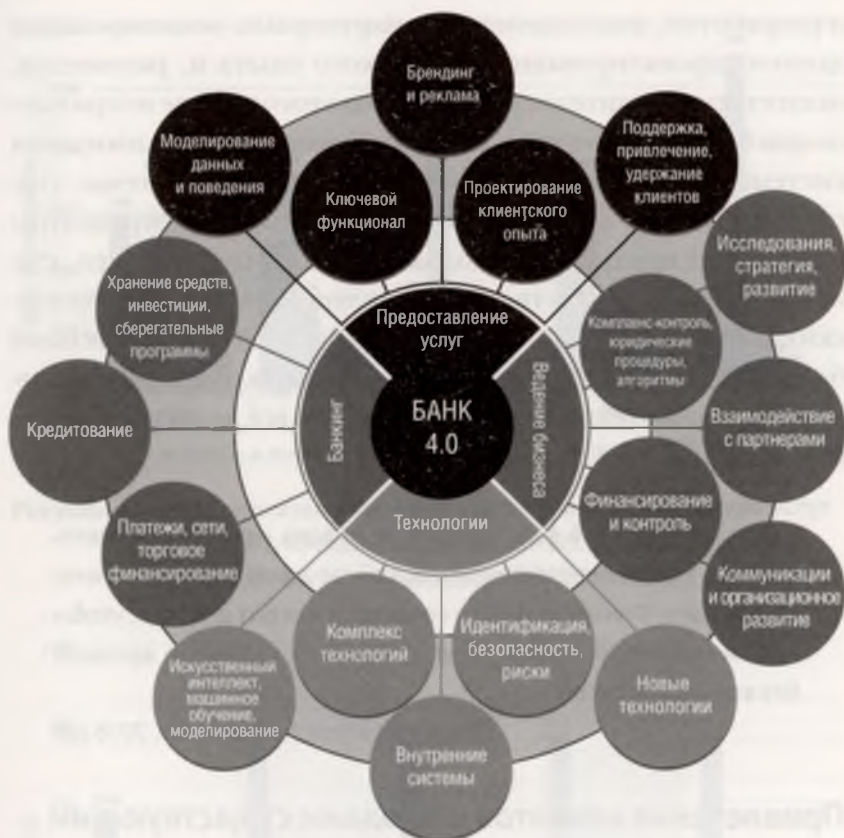


Рисунок 5. Карта ключевых компетенций Банка 4.0 (какой она будет примерно к 2025 году)

ключевых услуг и обеспечения положительного клиентского опыта в реальном времени, зависят от технологических компетенций. На смену традиционной структуре операционной деятельности приходят технологические и деловые операционные компетенции, требующие совершенно других навыков и другой системы распределения обязанностей.

Появляются новые области, которые не представлены в организационной структуре современного банка: исследования

и разработки, взаимодействие с партнерами, моделирование данных, проектирование клиентского опыта и, разумеется, искусственный интеллект. Многие из этого крайне непривычно для банков, вышедших из эпохи Банков 1.0, — их иммунная система (существующие автоматизированные системы, унаследованные из прошлого процессы, комплаенс-процедуры и негибкие продуктовые подразделения), скорее всего, станет всячески препятствовать появлению новых стратегических направлений. Однако при отсутствии этих компетенций банку будет чрезвычайно сложно поддерживать рентабельность в высокотехнологичном мире, где всё делается в реальном времени.

Банки, которые всё еще требуют от нового клиента поставить подпись на бумажном документе, сейчас должны очень сильно нервничать. Финтех-стартапы создаются как раз для того, чтобы любой мыслимый продукт был доступен в реальном времени без всяких подписей.

Обзор «Accenture Perspectives», 2016 год

Привлечение клиентов и продажи существующим клиентам в новом мире

В мире банкинга, основанного на клиентском опыте, не существует такого явления, как кросс-продажа в ее сегодняшнем понимании. Учитывая кардинальные изменения в предпочтениях клиентов относительно каналов получения финансовых услуг, банкам придется учиться работать в новых условиях. Если в ближайшее время вы не обеспечите предложение продуктов и услуг в реальном времени через цифровые каналы, то к 2020 году начнете терять клиентов и прибыль, а к 2025 году с высокой долей вероятности перейдете в режим выживания.

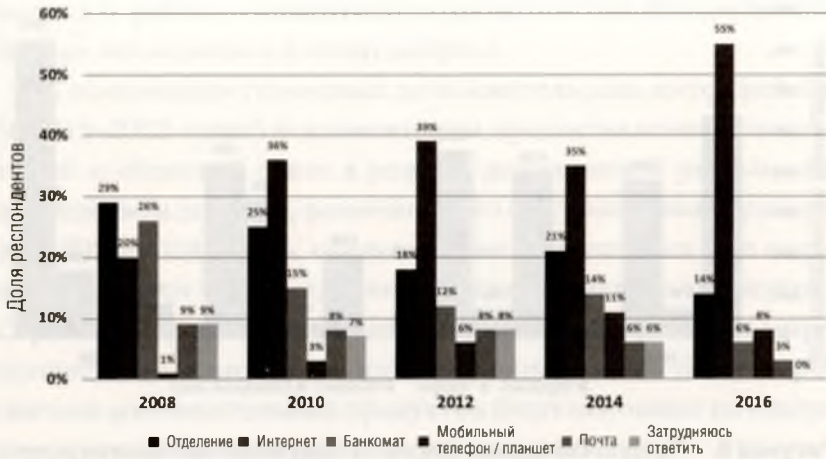


Рисунок 6. Предпочтительные форматы получения банковских услуг в США. *Источник:* Американская ассоциация банкиров (American Bankers Association, ABA), 2017 год

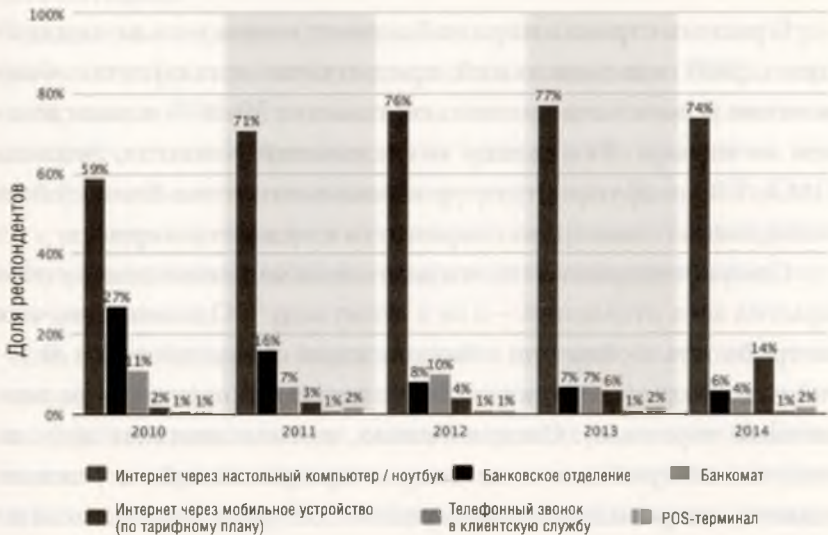


Рисунок 7. Предпочтительные форматы получения банковских услуг в Латинской Америке. *Источник:* компания Statista, 2015 год

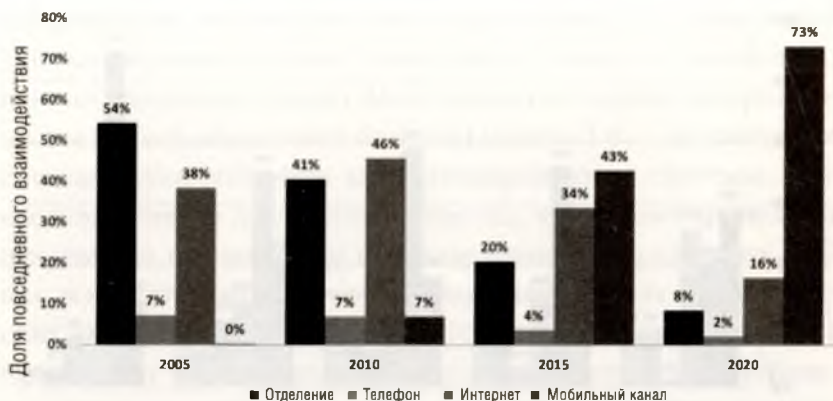


Рисунок 8. Предпочтительные форматы получения банковских услуг в Великобритании по количеству случаев взаимодействия, 2010–2020 годы. *Источник:* Британская ассоциация банкиров (British Bankers Association, BBA)

В разных странах мира наблюдается одна и та же тенденция: с 2008 года доля людей, предпочитающих получать банковские услуги в отделениях, *снизилась* на 50–80% в зависимости от страны. Результаты исследований Novantas, Statista, CASI, BBA и других структур показывают, что в ближайшие годы данная тенденция сохранится или даже ускорится.

Снова оговорюсь, что эти данные не означают полного закрытия всех отделений — я не к этому веду¹⁸. Однако ясно, что потребность в общении с банковскими сотрудниками в отделениях продолжает снижаться (то же происходит в сфере розничной торговли). Следовательно, мультиканальная модель получения прибыли — не вопрос предпочтений, а условие выживания розничного банка после 2020 года. Финтех-компаниям привлечение новых клиентов без опоры на физические отделения уже обходится всего в $\frac{1}{20}$ или даже $\frac{1}{50}$ тех расходов, которые несут традиционные банки. Так что данный

подход к работе с клиентами возможен и уже используется. Вскоре мы вернемся к этому вопросу.

С появлением голосовых пользовательских интерфейсов (в 2016–2022 годах) и возможности предоставления консультаций и обратной связи в режиме дополненной реальности посредством дисплея, размещенного на уровне глаз (примерно в 2025–2028 годах), обслуживание в отделениях еще сильнее отдалится от повседневного опыта банкинга и покупок. Серьезная проблема состоит в том, что в этом новом мире привлечение клиентов и осуществление продаж более дорогих или дополнительных продуктов будут основаны на совершенно иных, нежели ранее, компетенциях.

«Алекса, куда бы мне вложить деньги?»

Время прощаться с традиционной маркетинговой сегментацией

Сегодня мы выделяем целевые сегменты на основе демографических групп и свойственного им поведения. Например, если анализ покажет, что в сегменте премиальных клиентов на одного клиента приходится от трех до пяти продуктов, мы выберем это значение в качестве ориентира. Вопрос сводится к установлению целевого показателя продаж и планированию расходов на рекламу — о возможностях платформы никто не думает.

В мире будущего осуществление продаж более дорогих или дополнительных продуктов будет возможно только на базе эффективного анализа данных и поведения клиента. Если вы станете прогнозировать, когда и где клиенту понадобятся банковские сервисы, чтобы решить проблему или удовлетворить потребность, то сможете в реальном (или почти реальном) времени предлагать в высшей степени релевантные для клиента дополнительные или более дорогие услуги. Всё

будет зависеть от имеющихся у вас данных, взаимодействия с партнерами, правильной настройки сигналов, обеспечивающей их своевременное срабатывание, и вашей способности предоставить услугу в привязке к контексту с наименьшими затруднениями для клиента.

Хотя кто-то предпочтет рассматривать происходящее как следующую ступень в развитии прямого маркетинга, главное тут не сегментация и таргетинг, а поведенческие модели. Данный факт довольно серьезно меняет правила игры, ведь большинство специалистов по маркетингу не владеют необходимыми навыками. Это задача по моделированию данных, а не по таргетингу. Это работа с данными, а не маркетинговые исследования.

И именно эти новые компетенции будут необходимы для эффективного взаимодействия с клиентами и обеспечения рентабельности. Если у вас есть только физическая сеть и традиционные маркетинговые приемы, призванные загнать клиента в отделение и заставить его подписать бумажный документ, то в новом мире, где во главу угла поставлен клиентский опыт, вы попросту не выживете.

Примечания

1. И еще вы наверняка живете в штатах Колорадо, Орегон или Вашингтон, где легально покуриваете марихуану.
2. Если клиент в течение одного дня пришел в отделение, снял наличные, подал заявку на кредитную карту и оформил сберегательный сертификат или открыл срочный вклад — это всё равно учитывается как один визит.
3. А может быть, и нет...
4. Я знаю банк в Гонконге, где подобное требование действует по сей день.
5. См. статью «Kakao Bank attracts more than one million accounts in its first five days» в издании *Pulse*, 31 июля 2017 года.
6. Статья «A Hundred Apps Bloom in China as Millions Bank on Their Phones» в издании *Bloomberg Markets*, август 2015 года (<https://www>).

bloomberg.com/news/articles/2015-08-19/wechat-baidu-and-alibaba-help-chinese-embrace-digital-banking).

7. *Источник:* годовые отчеты ICBC.
8. Статья «In Urban China, Cash Is Rapidly Becoming Obsolete» в издании *The New York Times*, 17 июля 2017 года.
9. *Источник:* статья «Uber's Leasing Program Is Changing The Auto Loan Market» в издании *Fox Business*, июнь 2016 года.
10. *Источник:* пресс-релиз компании Marriott (http://www.digitaltransactions.net/news/story/Marriott-Will-Accept-Alipay-As-Part-of-an-Ambitious-Joint-Venture-With-China_s-Alibaba).
11. См. далее статью Брайана Роммеля «Взгляд в будущее: ваш личный голосовой помощник-банкир».
12. Так работает сеть магазинов Amazon Go.
13. *Источник:* InfoTrends Worldwide Consumer Photos Captured and Stored, 2013–2017. См. также: <http://mylio.com/true-stories/tech-today/how-many-digital-photos-will-be-taken-2017-repost>
14. См. статью «Mobile vs. branch: Beyond the tipping point» в издании *ATM Marketplace*, март 2016 года.
15. Автор формулировки — Грег Мидтбо.
16. *Источник:* звонок по финансовым результатам деятельности TD за четвертый квартал 2016 года с участием генерального директора. Сервис MySpend показал самый быстрый рост числа клиентов до миллиона пользователей среди продуктов/платформ TD за всю историю компании. Также MySpend стало единственным приложением TD, которое заняло первое место в канадских магазинах приложений Apple iTunes и Google Play.
17. См. отчет Ant Financial ко дню инвестора (<http://www.alibabagroup.com/en/ir/pdf/160614/12.pdf>).
18. Успокойтесь, Рон Шевлин и Кевин Тайнан^а.

^а Эксперты по теме цифрового банкинга в американских отраслевых СМИ. Кевин Тайнан руководит департаментом маркетинга в банке Liberty Bank for Savings и часто говорит о переоценке значения цифровых технологий для современного банка. Рон Шевлин, директор по исследованиям в консалтинговой компании Cornerstone Advisors, также не раз критиковал позицию Кинга в части чрезмерного принижения роли банковских отделений. — *Примеч. пер.*



ТОЧКА ЗРЕНИЯ

**Взгляд в будущее: ваш личный
голосовой помощник-банкир**

**Брайан Роммель,
рыночный аналитик
компаний Voice-First и Apple Pay**

Отношения между банками и новыми технологиями с момента появления банкоматов в 1970-х годах и по сегодняшний день, в котором правят бал веб-интерфейсы, можно описать как «любовь и ненависть». На первых порах от банкоматов едва не отказались, так как банки настаивали, чтобы услуга была платной — несмотря на очевидность факта, что выполняющие простейшие операции банкоматы экономят деньги банка и ускоряют обслуживание клиентов. Когда банкоматы всё же получили повсеместное распространение, посещение клиентом отделения и выполнение необходимых банковских операций через сотрудника (что обеспечивало последнему возможность ближе знакомиться с постоянными клиентами и быть в курсе их финансовых потребностей и целей) стали гораздо более редким явлением. Новая технология, по сути, стала вытеснять банковское отделение из жизни клиента — связь нарушилась.

Сегодня между банком и клиентом целая пропасть: большинство людей моложе 35 лет, пожалуй, могут по пальцам пересчитать те печальные случаи, когда им пришлось пройти дальше фойе с банкоматами. Клиенты постарше помнят, что такое визит в банк: что-то вроде похода на почту или, хуже того, в налоговую. Тем, кто еще старше, знакомы

словосочетания вроде «строительство и кредиты» или «сбережения и кредиты» — и не только по классическому фильму «Эта замечательная жизнь»⁴. В подобных воспоминаниях о прошлом мы можем разглядеть мост в будущее.

Сегодня для целого поколения финансовые сервисы означают стопроцентное самообслуживание. В некоторой степени так сложилось в силу объективных причин, но получилось, что в банкинге не осталось места обычным человеческим отношениям. Раньше в небольшом городе сотрудник банка лично знал клиента и разделял с ним важные моменты жизни: первый банковский счет, кредит на обучение в колледже, кредит на приобретение автомобиля, кредит на покупку свадебных колец, первая ипотека и т. д. В промежутках между этими событиями также было множество встреч и консультаций. Отношения с банкиром были почти такими же тесными, как с семейным врачом. Советы принимались с благодарностью, отношения были доверительными, клиент считался скорее другом, чем покупателем услуги.

Пусть мои слова прозвучат по-стариковски, но сегодня мы имеем дело с поколением молодых людей, у которых в финансовой системе нет никого, кому бы они доверяли и у кого могли бы попросить совета. Ответ на вопрос, конечно, можно поискать в интернете, а еще можно позвонить по бесплатному номеру и получить нехитрый совет, зачитанный по скрипту человеком, которому до вас вообще нет дела или который видит в вас потенциальный источник комиссионных и потому всеми силами пытается убедить оставить заявку на продукт.

⁴ «Эта замечательная жизнь» («It's a Wonderful Life») — фильм 1946 года производства США, традиционно показываемый по основным американским телеканалам в канун Рождества. Главный герой — глава компании «Строительство и кредиты», приложивший много усилий для помощи местному сообществу (о чем ему напоминает ангел, явившийся, чтобы удержать героя от самоубийства из-за трудностей в бизнесе). — *Примеч. пер.*

Однако с появлением мобильных приложений появилась возможность устанавливать более тесные отношения с банком и получать персонализированное обслуживание. Экосистема мобильных приложений избавляет нас от изолированности эпохи банкоматов и закладывает фундамент для перехода на следующий уровень — к голосовым системам на базе искусственного интеллекта.

Уже сегодня Alexa, Siri, Google Assistant и Cortana становятся удобным средством получения информации в формате «вопрос-ответ». Возможности этого формата ограничены, так как AI-система не учитывает историю взаимодействия и контекст ситуации. История взаимодействия многогранна, но в самом простом варианте требуется, чтобы система помнила вопросы, которые вы задавали раньше, и могла понять, как текущие вопросы связаны с предыдущими разговорами. Контекст имеет еще больше составляющих, но базовый элемент — это способность понимать, кто вы и чего хотите добиться в момент взаимодействия. Таким будет следующий этап процесса, который я называю Первой голосовой революцией; за ним последует возможность более продвинутого взаимодействия, которое будет по праву считаться диалогом или разговором.

Для перехода на новый уровень необходим искусственный интеллект, способный учитывать контекст взаимодействия, то есть знать пользователя в той степени, которая пока недостижима для существующих AI-систем и голосовых платформ типа Alexa. Вскоре эта проблема будет решена. Есть много новых технических решений и протоколов, с помощью которых можно обеспечить учет истории взаимодействия и контекста. Они составят основу полноценного цифрового личного помощника, и со временем такие помощники будут становиться полезнее и мощнее. В числе задач, которые они станут решать, — персональное финансовое консультирование с учетом ваших обстоятельств и целей.

Личный помощник будет представлять собой AI-систему с голосовым управлением, которая всегда рядом. Он будет хранить историю только с явного разрешения пользователя и с величайшей надежностью. Связь с персональным помощником будет более тесной, чем на предыдущих этапах развития технологий. Так появится новый автоматизированный личный банкир, работающий на базе персонального помощника с интеграцией в банковский и другие финансовые сервисы.

Подобное взаимодействие не сравнится с консультациями семейного банкира образца Соединенных Штатов 1950-х годов. Колоссальные возможности персонального банкира на базе искусственного интеллекта с голосовым управлением будут обусловлены комплексным анализом контекста, истории взаимодействия и операций, совершаемых от имени пользователя. Такой личный помощник будет знать обо всех прошлых, текущих и потенциально предстоящих финансовых событиях в жизни пользователя, включая подробности, которых нет ни в справках о состоянии счета, ни в отчетах об инвестициях, ни в выписках по кредитной карте. Он будет знать буквально всё.

Рассмотрим типичный пример взаимодействия с персональным помощником на базе искусственного интеллекта. Вы спрашиваете: «Лесли, я могу себе позволить эту новую систему виртуальной реальности? Сейчас удачное время для покупки? Это выгодная цена?» AI-банкир примет во внимание, что вы имели в виду, когда говорили «позволить себе», при обсуждении покупок или планов покупок в прошлом, и подготовит контекстуальный ответ специально для вас. Если эта покупка вам не по карману, могут быть доступны другие предложения и варианты. Предположим, что лучшая цена для данной системы — 2000 долларов и вам выгодно сделать покупку сейчас. Следующий вопрос: как ее оплатить? AI-банкир может запросить кредит или рассрочку. Возможен также банковский

аукцион в реальном времени: банкам будет предложено профинансировать эту покупку с учетом вашего текущего финансового положения (с сохранением конфиденциальности). Так вам откроется еще больше способов выхода из ситуации. Система также может подобрать самые выгодные программы лояльности и бонусов.

Теперь давайте зададим другой вопрос: «Лесли, когда я смогу купить свой первый дом? Что я могу сделать сейчас, чтобы быстрее накопить нужную сумму? Какие инвестиции мне помогут?» Сегодня для ответа на эти вопросы понадобятся консультации специалиста по финансовому планированию, инвестиционного консультанта и банкира. Но новый AI-банкир знает всё о контексте пользователя и в ходе простого разговора даст полезный совет, для получения которого сейчас требуется потратить много часов. Он не будет пытаться навязать ипотеку — он поможет разобраться, что нужно сделать, чтобы купить дом. Это уже большой шаг вперед по сравнению с консультантом по ипотеке, который только и может, что рассказать о разных вариантах ипотечного кредита.

AI-банкир, который всегда рядом и доступен круглосуточно и ежедневно, станет верным посредником между пользователем и финансовым миром. В новых условиях «рекламные предложения» будут адресованы уже не человеку, а AI-банкиру, а технологии, разрабатываемые банками и финансовыми компаниями, будут ориентированы на удовлетворение его «предпочтений». Вы в любом случае сохраните контроль над происходящим, но в какой-то момент начнете полностью доверять AI-банкиру, зная, что он всегда действует наилучшим образом и в ваших интересах.

Потенциал голосовых систем на базе искусственного интеллекта открывает возможность создания постоянно доступного персонального банкира. Он будет хорошо знать вас и понимать текущий контекст, благодаря чему между вами

сформируются «отношения», как между личным банкиром и очень состоятельным клиентом. Это будут, возможно, самые прочные деловые отношения в вашей жизни, затрагивающие все ее аспекты и основанные на длительной истории взаимодействия. Однажды ощутив преимущества взаимодействия с личным AI-банкиром, вы больше не захотите жить в мире, где его нет. Кроме того, тогда у вас точно не останется причин идти в отделение и там разговаривать с сотрудником-человечком.

Глава 5 Технология распределенных реестров, блокчейн, альтернативные валюты и распределенные экосистемы

Дубай является лидером в использовании новейших технологий и поставил перед собой цель к 2020 году первым в мире полностью перейти на проведение всех операции по технологии блокчейн. Правительственные инициативы в этом направлении предоставляют колоссальные возможности для частного бизнеса в ОАЭ.

Ахмад аль-Мулла, председатель правления CIOMajlis, 24 июля 2017 года

Для начала приведу одну очевидную истину. К моменту выхода этой книги всё написанное здесь про блокчейн и криптовалюты устареет. Новости о биткойн-биржах Китая, реакции регуляторов на первичные размещения монет, беспокойстве банкиров о пузырях и финансовых пирамидах на рынке криптовалют становятся привычным явлением. Но всё же написанное здесь будет полезным. Также считаю нужным уточнить, что в этой книге вы не найдете подробного описания работы блокчейна, сравнения консенсусной, частной и публичной моделей и т. п. Здесь мы разберем, какой вектор развития задаст банкам распространение технологий типа блокчейна и каким образом криптовалюты и ICO могут изменить наше представление о рынках капитала и товаров и о финансовых потоках как таковых, — иначе говоря, представим футуристическую картину работы всей экосистемы.

До 2008 года мы ничего не слышали о биткойне, блокчейне или распределенных реестрах. Периодически упоминались цифровые валюты, такие как первые QQ-монеты и линденские доллары на платформе Second Life™, но информация о технологии распределенных реестров нигде не всплывала.

Сегодня общая капитализация криптовалют измеряется сотнями миллиардов долларов; масштабы ICO превосходят объемы венчурных инвестиций в стартапы на начальных этапах их существования; крупные банки, правительства и компании применяют технологию блокчейн. Блокчейн, биткойн, альткойны и ICO сейчас на пике популярности.

Всё это — не новость и не неожиданность. В рейтинге акций по рыночной капитализации в США пять из первых шести наименований — акции технологических компаний (Apple, Alphabet, Microsoft, Amazon и Facebook). Еще недавно IPO Facebook некоторые называли полным провалом. До этого многие воспринимали интернет как очередное модное поветрие. Сегодня под влиянием технологий меняются все сектора экономики, от электромобилей и солнечных батарей, изрядно омрачающих будущее ископаемого топлива, до экосистемы приложений Apple, благодаря которой возникло несколько самых быстро растущих компаний в мире (в их числе — Uber и Airbnb). Нам даже пришлось изобрести новые понятия для описания происходящих изменений, такие как «шеринговая экономика» (*sharing economy*)^a, «гиг-экономика», «единороги»^b, «социальные медиа» (*social media*) и другие.

^a Экономика совместного потребления; бизнес-модель, позволяющая людям с помощью технологий и онлайн-платформ организовывать совместное использование активов или обмен неиспользуемыми активами (от кровати в квартире до личного самолета). — *Примеч. ред.*

^b Крайне редко встречающиеся частные компании-стартапы стоимостью более 1 млрд долларов. — *Примеч. ред.*

Если отвлечься от зарегулированной банковской отрасли и проанализировать происходящие вокруг изменения, станет ясно, что на смену существующей инфраструктуре и привычным цепочкам создания стоимости приходят концепции, полностью основанные на новых технологиях. В будущем старые регулируемые системы, работающие по старым процедурам, не выживут даже в условиях протекционизма просто потому, что они недостаточно быстрые, гибкие и масштабируемые для мира, в котором каждый час продается по 200 000 смартфонов с доступом в интернет¹. Если выглянуть за пределы насыщенной ветки, мы увидим целый лес изменений, однозначно указывающий на необходимость переосмыслить подход к решению задач: как мы пересылаем деньги из точки А в точку Б, как развиваем бизнес, как создаем бренды, как происходит обмен ценностями и т. п.

Новые цифровые валюты

Биткойн и технология блокчейн в его основе – неизбежное следствие попытки приспособить деньги, способы хранения средств и платежные системы к транзакциям в реальном времени на базе сетевых технологий с прямым, а не опосредованным доступом для пользователей. Такое решение – результат осознания, что никакая отдельно взятая автоматизированная банковская система, основанная на единственном центре хранения данных, в принципе не способна справляться с «депозитами» и обрабатывать операции, происходящие одновременно везде, где у людей есть доступ к мобильному кошельку. Осознания, что ни одна база данных, к которой параллельно обращаются миллионы компьютеров, не может соответствовать требованиям безопасности, предъявляемым к надежному хранилищу цифровых денег. Осознания, что процедура «знай своего клиента», обеспечивающая доступ к платежной

системе, не подходит для случаев, когда транзакцию совершает устройство под управлением искусственного интеллекта или автономное транспортное средство, умеющее самостоятельно оплачивать дорожные пошлины и услуги зарядных станций. Осознания, что данные по проводимым операциям (геолокационные, биометрические, поведенческие, эвристические) приобретают для развития бизнеса такое же важное значение, как и сами операции.

Многие специалисты по криптовалютам типа биткойна и технологиям распределенных реестров считают, что эти новшества изменят мир, — не потому, что свято верят в их превосходство, а потому, что видят возможности, которые дает свобода от регулирования, созданного для банков XIX века и основанного на системах, возникших за десятилетия до появления интернета.

Как указывалось в предыдущих главах, первая волна изменений в банкинге была связана с изменениями в каналах обслуживания. Мы познакомились с онлайн-каналами, мобильными каналами и омниканальным банкингом. Когда пользователи начали выражать недовольство опытом взаимодействия с банком и банковскими интерфейсами, мы заговорили об удобстве использования, предполагая, что сможем создать более привлекательный клиентский опыт, упростить чтение информации с экрана и оптимизировать работу с приложениями. Потом стало понятно, что появление новых технологий может означать коренной сдвиг в формате доступа к банкингу. Оказалось, что успех самых быстро растущих финансовых институтов мира основан на технологических интерфейсах и дизайне пользовательского опыта. Устоявшийся порядок доступа к финансовым услугам революционным образом изменился, когда появилась возможность хранить средства с помощью обычного мобильного телефона. Затем, когда финтех-пространство вроде бы сосредоточилось

на разработке оптимального пользовательского опыта, грянула вторая стадия инноваций: финтех-компании и технологические стартапы занялись перестройкой инфраструктуры банковского ядра и программно-аппаратной части сервисов (*back end*). Началось обновление технологической основы бизнеса. Наконец, мы стали осознавать, что можно вообще отказаться от интерфейсов в традиционном понимании.

В июле 2017 года крупнейшее на тот момент ICO проекта Tezos² привлекло невероятную сумму в 232 млн долларов. Средства привлекались в биткойнах (XBT/BTC) и эфирах (ETH). Сообщалось, что цели в 232 млн долларов не было: предполагалось выйти на 30–50 млн долларов, однако всего за несколько дней было привлечено 65 693 биткойна и 361 122 эфира. В момент написания этой главы наблюдается один из самых впечатляющих периодов колебания курса биткойна: во второй декаде декабря 2017 года курс приблизился к 20 000 долларов, а в конце января 2018 года опустился примерно до 6000 долларов. Но даже при таких показателях сумма, привлеченная Tezos в биткойнах, превышает 400 млн долларов.

Сказать по правде, ICO Tezos оказалось настолько успешным, что создатели платформы не знали, как распорядиться всей привлеченной криптовалютой. Поэтому они учредили собственный фонд венчурного капитала³. Впоследствии ажиотаж вокруг Tezos поутих — предполагаю, такое возможно, когда на голову внезапно сваливается 230 млн долларов.

Сейчас история Tezos — вчерашний день. Их ICO больше не является рекордсменом по скорости привлечения 200 млн долларов инвестиций. В начале августа 2017 года ICO проекта Filecoin всего за 60 минут собрало более 250 млн долларов⁴, а в декабре 2017 года этот рекорд побил успешное ICO системы EOS, которая привлекла 700 млн долларов. Я совершенно отчетливо понимаю, что буду обновлять показатели в этой главе вплоть до момента выхода книги — а после они всё равно быстро

устареют. Мы живем в очень динамичном мире, где многое так или иначе имеет отношение к криптовалютам и ICO.

По сообщению CNBC⁵, в первой половине 2017 года с помощью ICO стартапы привлекли средств более чем на 1,2 млрд долларов, что превышает суммарный объем венчурного финансирования стартапов на ранней стадии за тот же период. Это невероятные показатели. Почему? Потому что, для сравнения, в 2016 году в рамках ICO было привлечено инвестиций всего на 78 млн долларов (без учета ICO неудачного проекта DAO на 150 млн долларов), а в США, как говорилось выше, из-за политики Комиссии по ценным бумагам и биржам привлечение финансирования через ICO для многих стартапов вскоре может быть признано незаконным. Почему? Потому что, как в случае любых технологических новшеств, создающих возможность быстрого заработка, появляется множество мошенников, действия которых неизбежно бросают тень на честных игроков, стремящихся использовать инновационный способ привлечения финансирования для запуска своего дела.

Представьте, что ваш друг открывает казино и просит вас профинансировать его. Взамен вы получите фишки, которые можно будет поставить в казино, когда оно начнет работать. А теперь представьте, что номинал фишек не фиксирован и будет меняться в зависимости от популярности казино, количества игроков и нормативного регулирования работы казино. Да, и на месте друга представьте лучше незнакомца из интернета, который может действовать под чужим именем, вообще не знать, как открыть казино, и на которого вы, скорее всего, не сможете подать в суд за мошенничество, если он украдет ваши деньги и купит на них «порше». Вот что такое ICO.

Статья «Is there a cryptocurrency bubble? Just ask Doge»

в издании The New York Times, 15 сентября 2017 года

Сумма средств, привлеченных за всё время проведения ICO, к декабрю 2017 года достигла 5 млрд долларов, с выраженным пиком в четвертом квартале 2017 года. Если посмотреть шире, то из этой суммы 4 млрд долларов были привлечены в 2017 году. Несмотря на предупреждения Комиссии США по ценным бумагам и биржам в публикации *Investor Bulletin* от июля 2017 года⁶ и неоднократные выступления против ICO правительств разных стран, процесс и не думает замедляться. Напротив, темпы привлечения средств через ICO только растут.



Рисунок 1. Инвестиции посредством ICO показали взрывной рост в 2017 году. *Источник:* CoinDesk ICO Tracker

Невзирая на бурную активность и значительный рост объемов финансирования через ICO, далеко не все размещения можно назвать успешными.

В 2017 году в исследовании издания *Bitcoin Market Journal* было показано, что примерно из 600 рассмотренных ICO только 394 завершили процедуру привлечения средств. Около 35%

из них сообщили либо опубликовали подробности касательно привлеченного финансирования. Таким образом, исходя из этих данных можно допустить, что в 2017 году почти две трети ICO не собрали необходимых сумм. Это не значит, что попытки были полной неудачей, — просто не было собрано столько, на сколько рассчитывали. Таково одно из объяснений. Другое объяснение состоит в том, что на нерегулируемом рынке аудит финансовых результатов просто *необязателен*.

Впрочем, было и несколько впечатляющих провалов. Будь то из-за неработающей технологии, неэффективной реализации или откровенного мошенничества, ICO как класс активов в целом имеет довольно плохую репутацию — прежде всего потому, что в основе лежит принцип самоуправления, а нечестных игроков достаточно много, чтобы неудачи перестали быть единичными. Давайте посмотрим на самые известные провалы 2017 года.

1. **OneCoin** — классическая афера на основе принципов финансовой пирамиды и многоуровневого маркетинга. Потери составили 350 млн долларов, а 18 основателей попали за решетку по решению индийских властей.
2. **Enigma** — криптографический и защитный сервис, пострадавший от неэффективной реализации концепции. Хакерская атака привела к потере 500 000 долларов и утрате доверия к способности компании эффективно защищать данные.
3. **Droplex** — мошенническое ICO, где текст «белой книги» (*white paper*)^a был слово в слово, с заменой только названия системы, скопирован из аналогичного документа компании QRL. Тем не менее основатели привлекли средств инвесторов на сумму 25 000 долларов.

^a Официальный документ, информирующий читателя о новой технологии, запускаемом продукте или сервисе. — *Примеч. ред.*

4. **Coindash** — израильский стартап, ограбленный неким хакером на 10 млн долларов с помощью фишингового сайта. Слухи о том, что ограбление было организовано не без участия членов команды, до сих пор омрачают работу компании.
5. **Veritaseum** — проект, ставший известным благодаря рекламе на YouTube. После ICO было украдено и переведено в эфир монет на 5,4 млн долларов. Поговаривают, что взлом организовали сами члены команды Veritaseum, чтобы присвоить привлеченные средства.
6. **Parity** — электронный кошелек с цифровой подписью на несколько лиц, взломанный из-за ошибки в коде и особенностей процесса двойной верификации. Команда этичных хакеров сумела вернуть большую часть украденных эфиров.

Урок, который можно вынести из всего вышесказанного: несмотря на перспективность ICO как механизма привлечения финансирования для стартапов, пока к данному инструменту стоит относиться с осторожностью.

Биткойн и криптовалюты на подъеме

В конце 2017 года криптовалюты биткойн и Bitcoin Cash (BTC/ BCH), эфир (ETC), Ripple Coin (XRP), Litecoin (LTC) и другие показывали небывало высокие результаты, но многие традиционные инвесторы и трейдеры смотрели на происходящее с осуждением. Только за первую половину 2017 года курс XRP вырос почти на 4000%⁷, и сегодня эта валюта представлена на 30 биржах по всему миру. Но началось всё с биткойна.

Одна из первых сделок с использованием биткойна в реальном мире была совершена 22 мая 2010 года. Этот день вошел в историю как «День биткойн-пиццы»: в области залива

Сан-Франциско владелец биткойнов использовал 10 000 монет, чтобы расплатиться за две пиццы Papa John's. На пике курса биткойна в декабре 2017 года стоимость этих пицц составила бы более 200 млн долларов.

В феврале 2011 года биткойн начал приближаться к паритету с американским долларом, несколько раз подходя вплотную к рубежу и покорив его 9 февраля. В июне 2011 года биткойн продавался почти по 30 долларов за монету, но 19 июня произошел знаменитый взлом криптовалютной биржи Mt.Gox, и в последующие месяцы цена биткойна упала до 2 долларов. Потери активов из-за взлома Mt.Gox составили более 2 млрд долларов, или примерно 300 000 биткойнов.

Многие расценили эти события как яркое проявление наличия у биткойна обусловленных его вычислительной природой недостатков и свидетельство его бесперспективности.

Однако со временем ситуация изменилась: появилась надежда на значительный рост цены в будущем⁸. К 2013 году курс биткойна преодолел отметку в 1000 долларов, а к концу года достиг 1242 долларов. Но потом правительство Китая запретило финансовым институтам проводить операции в биткойнах, и всё посыпалось. На протяжении 2014 года курс постепенно снижался, и в 2015 году биткойн торговался в пределах 200–250 долларов. Многие трейдеры и аналитики полагали, что курс биткойна стабилизировался и едва ли был способен снова подняться до пиков 2013 года. Они ошибались.

В 2017 году криптовалюты словно сорвались с цепи. Курс биткойна всё рос и рос, одну за другой преодолевая отметки предыдущих лет. Отчаянный Джон Макафи⁹, бывший резидент Белиза, заявил, что биткойн будет стоить миллион долларов. Точнее, Макафи пообещал, что если курс биткойна

⁸ Программист, основатель компании — разработчика антивирусного программного обеспечения McAfee. — *Примеч. пер.*

не достигнет миллиона долларов, то он в прямом эфире употребит в пищу свое мужское достоинство. Состояние неуловимого Сатоси Накамото^а в биткойнах перевалило за 1 млрд долларов, затем достигло 10 млрд, а затем — 19,4 млрд⁹. Ни одна программа, посвященная финансам, не обошла вниманием биткойн. Джейми Даймон^б назвал биткойн крупнейшей в истории финансовой пирамидой, и в тот же день банк JPMorgan Chase провел сделок с биткойнами на миллионы долларов. Появился компьютерный вирус-вымогатель: единственным способом разблокировать данные на зараженном компьютере было переслать хакерам биткойны. Мир просто помешался на биткойнах. Между прочим, если курс биткойна когда-нибудь достигнет миллиона долларов, Сатоси Накамото станет первым в мире долларовым триллионером (если его не обгонит Джефф Безос).

В январе 2018 года курс биткойна впечатляющим образом обвалился. Те же самые трейдеры и аналитики, которые в 2015 году говорили о стабилизации курса, стали заявлять, что биткойн движется к полному обесценению. Экономисты — нобелевские лауреаты утверждали, что пузырь лопнул и биткойну скоро придет конец¹⁰. На момент написания этой книги биткойн медленно отыгрывает утраченные позиции и оценивается в пределах 7000–10 000 долларов с учетом первых коррекций на международных рынках в 2018 году.

Назвать биткойн волатильной валютой было бы уменьшением. Ряд аналитиков сегодня рассматривают биткойн как отдельный класс криптоактивов, а не как цифровую

^а Псевдоним человека или группы людей, разработавших протокол криптовалюты биткойн и создавших первую версию программного обеспечения, в котором этот протокол был реализован. Было предпринято несколько попыток раскрыть реальную личность или группу, стоящую за этим именем, но ни одна из них не привела к успеху. — *Примеч. пер.*

^б Американский бизнесмен и банкир, председатель совета директоров и генеральный директор JPMorgan Chase. — *Примеч. пер.*

криптовалюту. Другие говорят, что биткойн заменит все центральные банки мира; при этом сохраняются опасения по поводу потенциальной финансовой пирамиды и спекулятивного пузыря. Истовые сторонники биткойна даже придумали лозунг для описания тактики в условиях головокружительных скачков валютного курса: HODL, или «Держись из последних сил!».

Как же мы докатились до такого?

Причины взлета биткойна

Если вы еще не читали последнюю работу Дэвида Бёрча «До Вавилона, после биткойна»^{11; а}, подарите себе возможность насладиться его превосходным юмором и глубокими знаниями. В своем обзоре будущего криптовалют Бёрч в числе основных моментов подчеркивает тот факт, что со временем деньги приобретали и большую полезность, и большую функциональность и что для удержания этой полезности и функциональности в среднесрочной перспективе деньги должны стать интеллектуальными. В конечном счете деньги становятся еще одним видом технологий. Похожие доводы приводят Майкл Кейси и Пол Винья в своей новой книге «Машина правды»^б.

Пусть это кажется в некоторой степени научной фантастикой, но биткойн и ICO — не более чем элементы цифровой эволюции кредитно-денежной и торговой систем. Однако происходящее не сводится только к эволюции валют или денег.

События вокруг биткойна выявили несколько обстоятельств. Блокчейн показал себя устойчивой технологией и, продолжая развиваться, выдержал испытание временем.

^а D. Birch. Before Babylon, Beyond Bitcoin: From Money That We Understand to Money That Understands Us. — London: London Publishing Partnership, 2017. — *Примеч. ред.*

^б P. Vigna, M. J. Casey. The Truth Machine. The Blockchain and the Future of Everything. — New York: St. Martin's Press, 2018. [Рус. изд.: П. Винья, М. Кейси. Машина правды. Блокчейн и будущее человечества. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018.] — *Примеч. ред.*

Да, имело место множество громких краж с электронных кошельков, а кое-кто из известных владельцев электронных кошельков внезапно понял, что, не потеряй он несколько лет назад свой старый жесткий диск, сегодня был бы миллионером. Криптовалютная биржа Mt.Gox и другие стали жертвами нашумевших ограблений. Но саму технологию блокчейн не взломали ни разу. Она выстояла.

Блокчейн — это новая архитектура, обеспечивающая возможность практической реализации концепций типа биткойна и ICO. Есть мнение, что продажа ICO-токенов станет «убойным приложением» (*killer app*)^a для блокчейна. Но подумайте вот о чем: сегодня эти случаи практического применения блокчейна по сути автономны, а их рыночная стоимость настолько велика, что полный провал (обнуление ценности) почти немислим: на них завязаны слишком солидные капиталы, чтобы они могли просто исчезнуть. В тот момент, когда биткойн стал стоить больше золота, с точки зрения трейдинга он превратился в самостоятельный класс активов, способный, по мнению многих, сохранять свою ценность при колебаниях рынка. Несмотря на волатильность, динамика курса биткойна сделала его надежным долгосрочным вложением, и если институциональные инвесторы не откажутся от работы с ним, то биткойн станет еще одним стандартным инвестиционным инструментом.

Наблюдаем ли мы эволюцию глобальных финансовых рынков?

Успех биткойна следует рассматривать в контексте всего рынка. Несмотря на рекордный рост показателей мировых фондовых рынков, намечаются признаки глобальных

^a Компьютерная программа, которая является настолько желательным или необходимым изделием, что доказывает ценность определенной большей технологии (аппаратного или программного обеспечения, языка программирования, компьютерной платформы и т. п.). — *Примеч. ред.*

структурных изменений рынков капитала и экономики. Развитые страны, такие как США и Великобритания, не могут похвастаться устойчивым, пусть и небольшим, ростом ВВП. Хотя о рецессии говорить рано, из-за замедления роста производительности труда современная экономика не может расти так же быстро, как в XX веке. Сегодня мы радуемся росту ВВП на 2% так, как если бы это был рост на 10% или 20%. Ведущие компании, подпитывавшие экономический рост, такие как General Electric и Exxon, а также банки, остаются прибыльными, однако в сравнении с технологическими гигантами FAANG (Facebook, Apple, Amazon, Netflix, Google) и BAT (Baidu, Alibaba, Tencent) их результаты уже не выглядят такими впечатляющими, как в 1980-х годах. В основе этого явления – несколько масштабных макротенденций.

1. **Производительность** всё в большей степени зависит от уровня развития технологий, поэтому традиционные игроки вынуждены либо стать «технологически», либо смириться с медленным снижением прибыли, курса акций и рентабельности.
2. **Режим строгой экономии** и систематические мероприятия по сокращению затрат в экономическом смысле представляя собой «дорогу в никуда».
3. **Наблюдаются первые признаки** того, что брексит¹² и политика Трампа замедляют рост экономики и отдельных отраслей (в первую очередь сельского хозяйства из-за изменения миграционной политики¹³), что лишний раз подтверждает: глобализация – необходимое условие для роста.
4. **Рынки энергоресурсов** переживают глубокие структурные изменения, в результате которых цены на нефть перестают иметь решающее значение для сырьевых рынков и цен на фьючерсы.

5. **Структура потоков капитала** и рынков трансформируется и выстраивается почти исключительно вокруг технологических экосистем.

За 2017 год (до масштабной коррекции января 2018 года) фондовый рынок США вырос на 3 млрд долларов в стоимостном выражении, рост стоимости акций составил 17%. На четверть его обеспечили акции технологических компаний, а именно Apple, Microsoft, Facebook, Amazon и Alphabet (материнская компания Google)¹⁴.

Мы входим в эпоху цифровых товаров, технологических инфраструктур, «умной» экономики и новых систем обмена ценностями. Сегодня экономика просто не может функционировать так же, как в 1960 году, и потому попытки протекционизма вроде брексита и политики администрации Трампа угрожают национальной экономике изоляцией и отсутствием средств стимулирования экономического роста, а именно инвестиций в развитие ключевых технологий, необходимых для создания инфраструктуры и экономики XXI века. Я понимаю, что вопрос спорный, однако налицо реальные структурные изменения, подобные тем, которые мы видели ранее во время промышленной революции.

За последние два года Китай существенно продвинулся в использовании солнечной энергии. Совокупная мощность солнечных батарей, установленных в Китае только за один 2017 год, превышает 60 Гигаватт — это больше, чем мощность всех солнечных батарей в США. Индия активно движется в том же направлении. Обе страны с максимально возможной скоростью снижают зависимость от угля. Уголь продается по 40 долларов за американскую тонну^a (около 44 долларов

^a Неметрическая единица измерения массы, используемая в США. 1 американская тонна = 907,18474 килограмма. — *Примеч. ред.*

за метрическую тонну), что примерно соответствует ценам 2001 года; цены на сырую нефть остаются стабильно низкими. С учетом того, что к 2030-м годам возобновляемые источники энергии, предположительно, обгонят ископаемое топливо по суммарному объему генерации, а солнечная энергия уже в этом году стала самым дешевым из несубсидируемых источников электроэнергии в расчете на киловатт-час, можно охарактеризовать происходящее как медленное схлопывание сырьевого рынка.

Вопреки стремлению Трампа вернуть к жизни «большой уголь», в солнечной энергетике США в 2016–2017 годах было создано более 350 000 рабочих мест¹⁵. По данным администрации президента, количество рабочих мест в угольной отрасли выросло на 50 000, однако, по данным Министерства энергетики США, всего в ней занято 160 000 человек, то есть более чем в половину меньше, чем появилось рабочих мест в солнечной генерации за последние два года. В январе 2018 года Трамп поднял таможенные пошлины на импорт солнечных батарей и упомянул о возможности введения налога на использование электроэнергии солнечной генерации. Данная отрасль — одна из самых быстро растущих в плане создания новых рабочих мест во всем мире и в США, и вот правительство пытается замедлить ее развитие в пользу ископаемых видов топлива.

В 2016 году на энергоносители пришлось более 50% объема торговых операций США¹⁶. Если масштаб останется прежним либо уменьшится, в ближайшие 30 лет нас ожидает общее снижение количества и объема торговых операций с сырьевыми товарами на триллионы долларов. Рынкам нужен рост.

Очевидно, что подъем фондового рынка уже не будет в значительной степени обеспечиваться сырьевыми товарами (в основном из-за снижения спроса на ископаемое топливо), за возможным исключением редкоземельных металлов.



Рисунок 2. Учитывая быстрое снижение стоимости солнечной генерации, цены на нефть останутся на стабильно низком уровне (на графике показана динамика цены на нефть марки Brent с 1987 года)

Поэтому есть основания ожидать, что вместо сырьевых товаров инструментом вложения средств и формирования сбалансированных портфелей при инвестировании в рост станут цифровые товары и цифровые активы, особенно с учетом их высокой доходности в данный момент. Если вы инвестируете в рост, то криптовалюты типа биткойна при всей их волатильности представляются удачным вложением на горизонте 3–5 лет.

Подумайте вот о чем: в 1850-х и 1860-х годах в странах с растущей экономикой инвестиции осуществлялись в электричество, железные дороги и телеграфные линии. В начале 1900-х годов — в строительство автодорог, развитие средств связи и конвейерное фабричное производство. В 1960-х годах — в электронику, вычислительную технику и услуги для бизнеса. Каждая из этих областей представляла собой ключевую инфраструктуру и источник компетенций для обеспечения роста промышленности и ВВП, то есть для поддержания

конкурентоспособности, на протяжении следующих 50 лет. Страны, не успевшие инвестировать в развитие инфраструктуры, уже через 10 или 20 лет значительно отставали в конкурентной борьбе. Странами с развитой экономикой стали те государства, которые постоянно инвестировали в развитие инфраструктуры, необходимой для усиления их конкурентных преимуществ.



Рисунок 3. Фондовый рынок США в разбивке по секторам, 1900–2017 годы. Источник: Credit Suisse

Что же такое биткойн и другие криптовалюты: часть новой смарт-инфраструктуры, необходимая для поддержания глобальной экономики в 2030-х годах, или просто спекулятивный пузырь, финансовая пирамида и афера?

Дискуссии на тему «биткойн — это афера»

Генеральный директор банка JPMorgan Chase Джейми Даймон 12 сентября 2017 года назвал биткойн мошеннической схемой — и это произошло не впервые. Цена биткойна резко опустилась, и, по сообщениям, сразу после этого трейдеры JPMorgan Chase сформировали заявок на покупку этой валюты более чем на 17 млн долларов. Поговаривали, что Даймон

был замешан в схеме «сброс-накачка» (*dump-and-pump scheme*)^a. Он заявил, что больше не будет обсуждать биткойн. Но всё же вернулся к этому вопросу. В январе 2018 года Даймон выразил сожаление по поводу своих высказываний — кстати, есть сведения, что его дочь вложила в биткойны.

В опубликованном 8 февраля 2018 года внутреннем отчете JPMorgan, ведущий банк США, признаёт, что криптовалюты «вряд ли исчезнут». В отчете рассматривается потенциал криптовалют в целом, а также поразительно высокая, с учетом рисков, доходность инвестиций в криптовалюты как альтернативный класс активов за последние несколько лет в сравнении с результатами компаний индекса S&P 500 и фондовых рынков вообще.

Криптовалюты вряд ли исчезнут и, вполне возможно, продолжат существовать в различных формах и использоваться участниками рынка, которым импонирует децентрализация, одноуровневые сети (*peer-to-peer networks*) и анонимность, даже если последняя не вполне надежна... Технологические решения в основе криптовалют могут найти более широкое применение в областях, где существующие платежные системы работают медленно (например, при трансграничных переводах), в качестве системы платежей, вознаграждений и финансирования в сфере блокчейн-инноваций и интернета вещей, а также как часть теневой экономики.

Отчет «J. P. Morgan Perspectives: Decrypting Cryptocurrencies: Technology, Applications and Challenges» (8 февраля 2018 года)

Кто-то, как Даймон, на протяжении последних девяти лет твердит, что биткойн — это такой же пузырь, как «Компания

^a Создание условий для искусственного снижения цены актива, осуществления его выгодной покупки и получения прибыли от последующего роста его цены. — *Примеч. пер.*

Южных морей» 1720 года и тюльпаномания^а 1630-х годов. Подобные пузыри часто возникают, когда инвестиционные инструменты становятся предметом активных рыночных спекуляций, позволяющих инициаторам сорвать большой куш, как только в ажиотаж вовлекается более массовая аудитория. Пузырь «Компании Южных морей» был основан на том же эффекте сетевой выгоды, что биткойн и ICO: британские политики, аристократы и даже члены королевской семьи получили доступ к подобию биржевых опционов, что мотивировало их взвинчивать спрос на акции (они получали акции, не производя фактических платежей, а когда рыночная цена превышала цену опциона, продавали акции обратно компании либо на рынке). В конечном счете обещания «Компании Южных морей» признали мошенническими, и был принят закон, который способствовал появлению фондовой биржи современного типа, защищающей рынок от подобных махинаций.

Сегодня совокупная рыночная капитализация криптовалют колеблется в пределах 300–500 млрд долларов, что сравнимо с капитализацией банка Wells Fargo. Рыночная капитализация одного только биткойна превосходит капитализацию корпораций McDonald's, CBS, 3M, Netflix¹⁷ и других в текущих ценах и приближается к капитализации компании Disney. Однако биткойн – не просто класс активов внутри спекулятивного пузыря; сегодня процедуры ICO распределяют стоимость биткойнов по множеству токенов, связанных с разными компаниями, что сильно напоминает процедуру вывода на биржу ценных бумаг.

Проблему для регуляторов представляет тот факт, что биткойн, альткойны и ICO достигли почти той же степени автономности, что и фондовый рынок. Пока актив интересен достаточному количеству инвесторов, а вложения ограничены

^а Кратковременный всплеск ажиотажного спроса на луковицы тюльпанов в Нидерландах в 1636–1637 годах. – *Примеч. ред.*

или диверсифицированы, вероятность полного коллапса биткойна или эфира не больше, чем вероятность полного коллапса вторичного рынка ценных бумаг.

Из сказанного не следует, что отдельные нечестные игроки, проводящие собственные ICO, не могут повлиять на цену биткойна или эфира. Известно много случаев, когда недобросовестные игроки исчезали с привлеченными в ходе ICO средствами, и Комиссия США по ценным бумагам и биржам расследует эти случаи. Крах бесчисленных компаний и фондов, привлекающих финансирование с использованием токенов, намного более вероятен, чем крах компании, акции которой торгуются на фондовом рынке. Однако многие основатели стартапов просто не могут устоять перед возможностью привлечь финансирование без выхода на биржу и без необходимости отдавать кому-то долю в компании. Поэтому есть основания ожидать, что популярность ICO будет расти и лет через десять рынок ICO по капитализации обойдет некоторые небольшие рынки ценных бумаг.

Венчурные компании уже давно инвестируют в инновации и «подрывные» технологии, но сами по себе не очень инновационны. Что касается блокчейна и биткойна, мы считаем своей задачей сделать мир менее централизованным и более демократичным, создать площадку с равными условиями для всех участников, равно доступную всем желающим. Краудфандинг был первым важным шагом на пути демократизации сферы финансирования на ранних этапах жизни стартапа. Я уверен, что токенизация краудфандинга — то, что мы делаем, — это следующий и еще более важный шаг.

*Брок Пирс, председатель правления Bitcoin Foundation,
основатель EOS*

Часть регуляторов наверняка запретит проведение ICO, некоторые даже запретят использование криптовалют.

Остальные же будут смотреть на происходящее как на конкурентную дифференциацию в условиях глобализации и выстраивания экономики вокруг цифровых активов и товаров.

Разница в том, что ICO и криптовалюты — пример системного сдвига в духе того, который произошел *после* схлопывания пузыря «Компании Южных морей», а не во время его раздувания. Происходит формирование нового маркетплейса, не ограниченного юридическими и географическими рамками, в которых действуют сегодняшние глобальные фондовые рынки. ICO на базе криптовалют — не более чем система, оптимизированная под возможности интернета и позволяющая проводить обмен ценностями в режиме реального времени; децентрализованная, основанная на вычислительных мощностях и эффекте сетевой выгоды, не имеющая привязки к центральным банкам и государственному регулированию. Подобно многим технологиям и решениям финтех-компаний, процедура ICO представляет собой средство устранения помех — в данном случае помех на пути привлечения финансирования.

Лично я считаю, что больше всего выиграют те регуляторы, которые введут несложную процедуру легального ICO, стимулирующую инвестиции, но предоставляющую достаточную защиту от нечестных игроков. Среди инвесторов больше всего выиграют те, кто станет вкладываться в криптовалюты на долгосрочную перспективу, выбирая токены, явно привязанные к показателям деятельности компании, в которую они инвестируют, а не выпускаемые с целью привлечения средств без передачи доли в собственности. От успеха рынков и компаний выиграют и их инвесторы, и основатели. Нечестные игроки не смогут этому помешать. Но их существование неизбежно приведет нас к пониманию необходимости регулирования рынка ICO — подобно тому, как пузырь «Компании Южных морей» привел к возникновению современного рынка ценных бумаг.

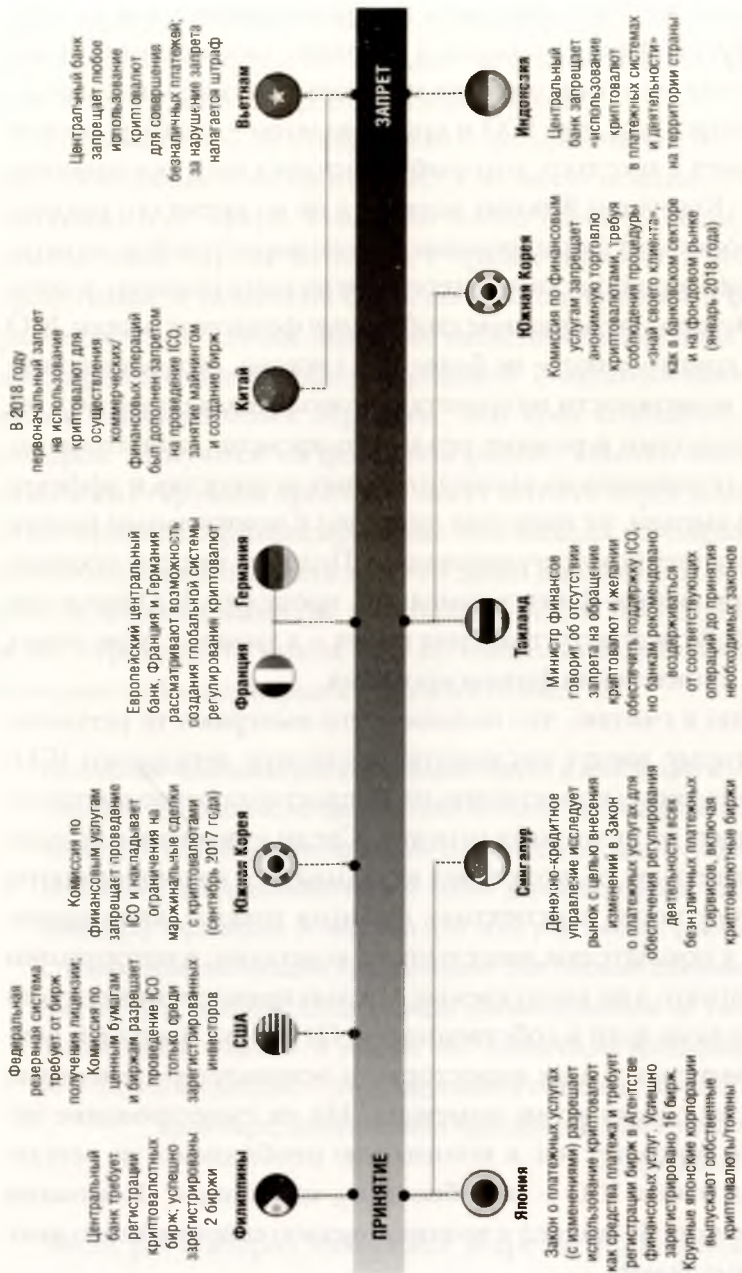


Рисунок 4. Реакция регуляторов на проведение ICO и использование криптовалют за последние 12 месяцев. *Источник: Nikkei.com и другие*

Нет оснований ожидать, что ICO и криптовалюты вдруг исчезнут; просто регуляторы будут постепенно вводить рынок ICO в нормативные рамки, а криптовалюты станут альтернативным видом активов, альтернативной системой обмена ценностями и платежной сетью. Так что, возможно, «держаться из последних сил» за биткойны и эфиры стоит еще какое-то время.

Структурные изменения после появления технологии распределенных реестров

Принимая во внимание частые упоминания блокчейна в связи с биткойном, растущим рынком ICO и намерением банков запустить собственные блокчейн-инициативы, будет вполне простительно предположить, что сфера применения блокчейна ограничена финансовым сектором. Однако на самом деле эта технология распространяется на десятки отраслей, от государственных услуг до добычи алмазов, от энергетики до смарт-инфраструктуры.

Сегодня технология распределенных реестров применяется банками по всему миру. Экспериментальные системы на базе блокчейна начинают применяться в сфере торгового финансирования и трансграничных сделок. При этом используются разные технологии блокчейн (распределенных реестров). Более того, как показал на приведенной ниже схеме Дэвид Бёрч (см. рис. 5), некоторые частные блокчейны вообще нельзя назвать «распределенными». Частный совместно используемый реестр может иметь жестко ограниченный круг пользователей, а согласно классическим моделям публичного блокчейна (например, биткойна) ограничения в использовании реестра не позволяют считать его распределенным.

Спектр потенциальных областей применения технологии блокчейн или распределенных реестров кажется бесконечным. При этом блокчейн напрямую влияет на развитие банковского сектора.

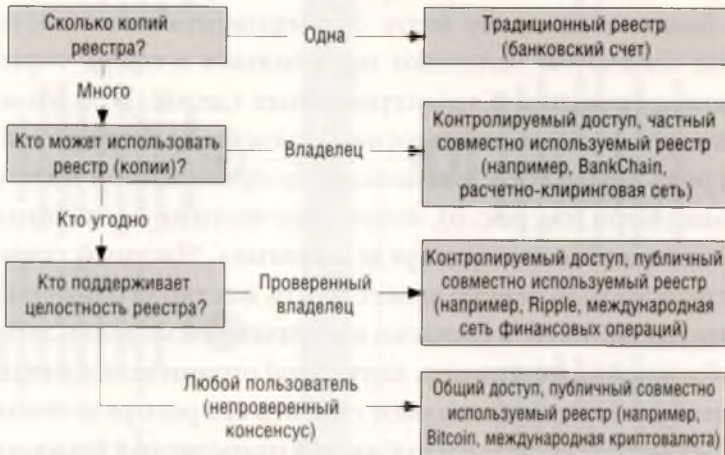


Рисунок 5. Разные версии технологии распределенных реестров в зависимости от механизма консенсуса. *Источник:* исследование KPMG / Дэвид Бёрч

В 2017 году представители криптовалютной платформы Ripple объявили, что более 100 банков стали участниками системы RippleNet, обещающей новый уровень проведения международных и трансграничных платежных операций. Это по-прежнему намного меньше 11 000 банков, подключенных к сети SWIFT, но всё же на 100 банков больше, чем несколько лет тому назад, и число участников быстро растёт. Как отмечается в докладе компании IBM за 2017 год «Лидерство в блокчейн-банкинге: первопроходцы задают темп»¹⁸, 15% из числа 200 ведущих мировых банков сообщили о запуске в 2017 году полномасштабного коммерческого применения блокчейна, а ещё 65% планируют реализовать блокчейн-проекты к 2020 году. Лидерами в этом процессе стали крупные финансовые учреждения с численностью персонала от 100 000 сотрудников, говорится в докладе IBM.

Так что же побуждает банки заниматься блокчейном или технологиями распределенных реестров? Часто это делается для страховки на будущее, чтобы гарантировать стабильную работу бэк-офиса в части операционной гибкости, скорости функционирования и совместимости с новыми сетями; но во многих случаях причина в том, что новые блокчейн-технологии обеспечивают надежность и аудитоспособность на уровне, недостижимом для банков при существующих форматах хранения данных и платежных систем.

Однако преимущества технологий распределенных реестров очевидны не только банкам. Компании типа Sun Exchange используют блокчейн как основу для бизнеса — со смарт-активами, смарт-контрактами и ICO-токенами. Компания Everledger отслеживает путь каждого алмаза от шахты в Замбии до обручального кольца, проданного в магазине Tiffany на Пятой авеню в Нью-Йорке. Компании Hanson Robotics и Singularity.AI изучают возможности машинного мышления на базе технологии блокчейн. В будущем учет биографических данных

человека с момента рождения до смерти, в том числе о школьных годах, первом банковском счете, вступлении в брак и т. п., также будет организован в непрерывном режиме на основе технологии блокчейн.



Рисунок 6. Основные преимущества частных блокчейн-решений в сравнении с существующими системами проведения транзакций. *Источник: Gilbert+Tobin*

В 2017 году Владимир Путин заявил, что работа российско-го правительства будет переведена на блокчейн-технологии,

а «пионером» станет сектор транспортных услуг. За несколько месяцев до этого, во время Петербургского международного экономического форума, прошла закрытая встреча Путина с Виталиком Бутериным, сооснователем проекта Ethereum. В Дубае шейх Мохаммед постановил, что к 2020 году все правительственные транзакции должны проводиться в рамках блокчейн-инфраструктуры. На Всемирном экономическом форуме 2018 года было объявлено о намерении правительств разработать на базе блокчейна глобальную программу идентификации физических лиц, в том числе путешественников, которая когда-нибудь позволит отказаться от паспортов. В рамках этой инициативы Бразилия и Канада также обсуждают национальные программы идентификации личности на базе блокчейна.

Похоже, мир очарован идеей блокчейна. Ниже представлены лишь некоторые области за пределами финансовой сферы, где работают стартапы, использующие практические решения на базе блокчейна.

Если вы думали, что блокчейн — это история про криптовалюты, вы ошибались. Если вы думали, что блокчейн — это история про финансы, вы снова ошибались. Если где-то есть база данных, для которой нужно обеспечить распределенность, аудиторскую способность и/или автоматизированное управление, то решением на протяжении еще пары десятков лет будет, скорее всего, именно блокчейн.

Блокчейн — пока очень молодая технология, даже в банковской сфере. Если отвлечься от текущей ситуации и посмотреть шире, станет ясно, что блокчейн — решение в духе первых принципов и пример переосмысления базовых транзакционных сервисов, составляющих основу рынка финансовых услуг. Данная технология может открыть путь к обеспечению взаимной совместимости новых систем идентификации, технологических сервисов, финансовых продуктов и платежных



Рисунок 7. Примеры применения технологии блокчейн

систем. Это способ преодолеть унаследованные из прошлого ограничения существующей банковской системы, которые копились десятилетиями. Пока такие структуры, как международная межбанковская система передачи информации и совершения платежей SWIFT и ассоциация электронных

платежей NASNA, экспериментируют с собственными решениями на базе блокчейна, традиционные банки по-прежнему остаются вне самых быстро растущих сетей в финансовой отрасли — новых систем, использующих технологии мобильной связи и интернета.

Почему у банковского ядра есть срок годности

Сегодня крупнейшие платформы электронных кошельков в Китае, Индии и странах Африки по сути представляют собой замкнутые системы, в которых обращаются триллионы долларов. Фактически мобильный кошелек — это то, что раньше мы называли банковским счетом. Хотя альтернативные способы хранения ценностей существовали и ранее (например, программы бонусных миль, транспортные карты и т. п.), гигантский масштаб экосистемы электронных кошельков и тот факт, что они применяются наравне с наличными и карточными платежами, делают их почти аналогичными тому, что предлагают банки. В сфере, где сейчас работают M-Pesa, Paytm, Alipay, Venmo и WeChat Pay, единственными игроками всего десять лет назад были банки (за ярким исключением PayPal).

Тем не менее, как уже говорилось, у мобильных кошельков компаний Paytm, Alipay, M-Pesa и Tencent нет собственного банковского ядра. Как минимум его нет для учета операций — все привлеченные средства хранятся в соответствии с местным законодательством на настоящем банковском счете в банке-партнере, однако внутри самой замкнутой системы центрального ядра нет.

По мере роста популярности устройств, составляющих интернет вещей, ICO-токенов, электронных денег, криптовалют и электронных кошельков всё большая часть повседневных банковских операций, особенно в части хранения средств и осуществления платежей и инвестиций, будет происходить без использования центрального ядра и без участия

банков. Да, возможно, регуляторы потребуют регистрации этих организаций как финансовых институтов или получения ими лицензий, но и в этом случае им не придется развивать собственное банковское ядро, ведь их цифровые хранилища средств не являются частью привычной банковской модели и не повторяют продукты, составляющие сегодняшнюю основу деятельности банков, платежных систем и инвестиционных компаний. Они предлагают тот же функционал, что и банки с автоматизированными системами учета, но он формируется только на уровне клиентского интерфейса и не нуждается в центральном ядре.

В конечном счете, когда банки будут вынуждены вступить в конкуренцию по функционалу и всё активнее развивать технологии для предложения клиентам новых функций, у них появится программное обеспечение промежуточного уровня (*middleware*), похожее на блокчейн-платформы и системы типа Ant Financial и WeChat от Tencent. По сути, им предстоит разобрать ядро до самого ядра (извиняюсь за каламбур). Разумеется, банки продолжают предлагать проценты по вкладам, хранить средства и выдавать кредиты. Однако всё реже станут применяться автоматизированные банковские системы, изначально ориентированные на формат работы с продуктами в отделениях, и всё чаще — программное обеспечение промежуточного уровня, благодаря которому клиент будет взаимодействовать с банком посредством мобильного приложения, голосового помощника, очков дополненной реальности и т. п.

Что будет, когда банк перестанет предлагать традиционные продукты, разработанные под реализацию через отделения, и начнет предоставлять только необходимые базовые банковские услуги; при этом мониторингом достаточности капитала будет заниматься регулятор, хранением и обработкой персональных данных — брокеры и государственные

идентификационные сервисы на базе технологии блокчейн, а оценкой уровня риска операций — искусственный интеллект?

Сегодняшние автоматизированные банковские системы по большей части исчезнут, а главной задачей будет обеспечение функциональности и доступности услуг. Банк станет лишь одним из элементов намного более масштабной системы, в основе которой — технологии и пользовательский опыт.

Понятно, что речь идет об изменениях на горизонте десятилетий, но давайте помнить о том, что банкам придется обзавестись такими компетенциями, организационной структурой и технологической архитектурой, которые позволят конкурировать на равных с не поддерживающими собственное банковское ядро игроками, такими как Ant Financial. Автоматизированная система вашего банка дает вам конкурентное преимущество перед небанковскими финансовыми институтами?

А что же альтернативные банки? Те банки, которые мы видим сейчас, по большей части всё еще уверены, что у них будет преимущество в виде суперсовременного, обеспечивающего обслуживание в реальном времени ядра с наикрутейшей клиентской частью пользовательского интерфейса (*front end*). Однако некоторые не имеющие физической сети банки, например Starling и Revolut, уже начинают создавать альтернативные модели, такие как банковский маркетплейс. В нашем альтернативном банке Moven тоже нет банковского ядра — только развитая система промежуточного программного обеспечения.

Это снова возвращает нас к идее первых принципов. Если бы вы создавали архитектуру банка с нуля с учетом доступных сегодня знаний, стали бы вы разрабатывать систему с центральным ядром по образцу 1960-х годов, но способную работать в реальном времени? Нет, если вы понимаете, что Банк 4.0 — это история про пользовательский опыт, обеспечиваемый новыми технологиями, а не про перевод в цифровой формат

традиционных банковских продуктов. Необходимым блоком при создании банка, способного предоставлять обслуживание в реальном времени на уровне XXI века, станет блокчейн — а не старомодные автоматизированные банковские системы.

Примечания

1. *Источник:* данные компании IDC (это означает, что каждую минуту продается более 3000 смартфонов, а каждый год — 1,7 миллиарда штук).
2. Первой платформой, которая провела первичное размещение монет, была Ethereum.
3. *Источник:* статья «What does a tech startup do after raising \$232 million selling digital coins to investors? Set up a VC fund» на портале Business Insider.
4. Статья «\$200 million in 60 minutes. Filecoin ICO Rockets to Record amid Tech Issues» на сайте CoinDesk.com (<https://www.coindesk.com/200-million-60-minutes-filecoin-ico-rockets-record-amid-tech-issues/>).
5. *Источник:* CNBC, август 2017 года (<https://www.cnn.com/2017/08/09/initial-coin-offerings-surpass-early-stage-venture-capital-funding.html>).
6. См.: https://www.sec.gov/oiea/investor-alerts-and-bulletins/ib_coinofferings
7. См. сайт CNBC: <https://www.cnn.com/2017/07/21/ripples-xrp-digital-currency-rose-3977-percent-in-the-first-half-of-2017.html>
8. *Источник:* статья Генри Блоджета «Bitcoin could go to \$1 million» на портале Business Insider, 8 ноября 2013 года.
9. Если допустить, что Сатоси — один человек. Некоторые считают, что Сатоси — детище Агентства национальной безопасности США. Я слышал, что за Сатоси стоят четыре человека, которые совместно составляли первую «белую книгу», и что одного из них уже нет в живых.
10. Нобелевские лауреаты Роберт Шиллер и Джозеф Стиглиц предрекали серьезный кризис биткойна; см.: <https://www.cnn.com/2017/07/21/nobel-laureate-economist-predicts-bitcoin-crash-wont-go-to-zero-it-will-just-come-down/>
11. В продаже на Amazon и везде, где продаются хорошие книги.
12. См. статью «UK crops left to rot after drop in EU farm workers in Britain after Brexit referendum» на сайте Independent.co.uk, 5 февраля 2018 года.
13. См. отчет Министерства сельского хозяйства США «The Potential Impact of Changes in Immigration Policy on U. S. Agriculture and the Market for Hired Farm Labor».

14. См. статью «Just five tech companies account for a quarter of the US stock market's blockbuster year» на сайте Quartz.com, 30 октября 2017 года.
15. *Источник:* статья «Renewable Energy Is Creating Jobs 12 Times Faster Than the Rest of the Economy» в издании *Fortune* (на основе данных Фонда защиты окружающей среды).
16. *Источник:* обзор сырьевого рынка на информационном ресурсе TFR, 2016 год (www.tfreview.com).
17. *Источник:* сопоставление рейтингов <http://www.corporateinformation.com/Top-100.aspx?topcase=b> и <https://coinmarketcap.com/>
18. См.: <https://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?htmlfid=GBP03467USEN>

1. The first part of the document is a letter from the Secretary of the State to the Governor, dated the 10th of January, 1862. It contains a report on the state of the State, and a list of the names of the members of the State Legislature for the year 1862.

2. The second part of the document is a report from the Governor to the State Legislature, dated the 15th of January, 1862. It contains a report on the state of the State, and a list of the names of the members of the State Legislature for the year 1862.

3. The third part of the document is a report from the State Legislature to the Governor, dated the 20th of January, 1862. It contains a report on the state of the State, and a list of the names of the members of the State Legislature for the year 1862.

4. The fourth part of the document is a report from the Governor to the State Legislature, dated the 25th of January, 1862. It contains a report on the state of the State, and a list of the names of the members of the State Legislature for the year 1862.

5. The fifth part of the document is a report from the State Legislature to the Governor, dated the 30th of January, 1862. It contains a report on the state of the State, and a list of the names of the members of the State Legislature for the year 1862.

6. The sixth part of the document is a report from the Governor to the State Legislature, dated the 5th of February, 1862. It contains a report on the state of the State, and a list of the names of the members of the State Legislature for the year 1862.

7. The seventh part of the document is a report from the State Legislature to the Governor, dated the 10th of February, 1862. It contains a report on the state of the State, and a list of the names of the members of the State Legislature for the year 1862.

8. The eighth part of the document is a report from the Governor to the State Legislature, dated the 15th of February, 1862. It contains a report on the state of the State, and a list of the names of the members of the State Legislature for the year 1862.

Часть 3

Как финтех-компании доказывают ненужность банков

Глава 6. Финтех и техфин: союзник или враг? 237

Глава 7. Роль искусственного интеллекта
в банкинге 283

Глава 8. Универсальный опыт 329

3

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

Глава 6 Финтех и техфин: союзник или враг?

По мере развития и использования технологий начинает формироваться совершенно иной стиль банкинга и финансового обслуживания. Возможно (пока именно «возможно», а не «вероятно»), на каком-то этапе для банков наступит так называемый «момент Kodak», когда большинство из них станут неинтересны своим клиентам.

*Энтони Дженкинс, бывший генеральный директор Barclays,
основатель финтех-стартапа 10x Future Technologies*

Если зайти на сайт Google и набрать в поисковой строке «финтех», то среди первых поисковых подсказок будут заголовки типа «финтех убивает банки», «финтех разрушает банки», «придет ли финтех на смену банкам». Продолжение поиска выдаст множество новостей от ведущих агентств, сообщений в блогах, пресс-релизов и т. п., утверждающих, что финтех-отрасль действительно погубит банки. Но в то же время вы встретите немало статей о финтехе как о «шуме из ничего», модном поветрии, которое не только не представляет угрозы для банков, но и вообще скоро исчезнет. Некоторые утверждают, что всё закончится ничьей: когда пыль уляжется, финтех и банки будут сосуществовать в своего рода технологической гармонии. На самом деле всё несколько сложнее.

Погубит ли финтех (или техфин) банки? Некоторые банки действительно обречены, но не все. Сумеют ли банки (а в данном случае скорее регуляторы) нейтрализовать некоторые финтех-компании? Безусловно, однако добившиеся успеха финтех-игроки станут полноправными участниками рынка

финансовых услуг будущего; к тому же, как заметил в своем прогнозе Энтони Дженкинс, финтех и техфин ощутимо изменят наше представление о финансовых услугах вообще.

Объемы инвестиций в финтех не позволяют говорить о том, что «мода» на него изживает себя: отрасль находится на пике инвестиционной привлекательности — может быть, даже всё еще наращивает ее. Значительный приток инвестиций в четвертом квартале 2017 года (8,7 млрд долларов) обеспечил глобальной финтех-отрасли привлечение более 31 млрд долларов за весь 2017 год: показатель остался на том же высоком уровне, что и в 2016 году¹. За последние три года совокупный объем инвестиций в финтех-сектор составил 122 млрд долларов². Количество операций с венчурным капиталом на протяжении четырех лет подряд (по 2017 год включительно) превышает 1000 транзакций в год. Всё это говорит об общей тенденции увеличения венчурных инвестиций в технологические компании; более того, именно в 2017 году вложения венчурного капитала достигли рекордного уровня, не считая периода бума доткомов³. За последний год было инвестировано 84 млрд долларов в 8000 технологических компаний и стартапов³, причем более трети объема получили финтех-игроки. Однако в отличие от пузыря доткомов⁴ множество сегодняшних финтех-стартапов являются крупными организациями с дорогими брендами, а также устойчивой и прибыльной клиентской базой. Многие из этих стартапов как минимум того же размера, что их конкуренты — публичные компании. Как в случае Uber, они просто предпочитают сохранять частный статус.

¹ Дотком (*dot-com*) — компания, чья бизнес-модель целиком основана на работе в интернете. — *Примеч. ред.*

² Пузырь доткомов (*dot-com bubble*) — экономический пузырь 1995–2001 годов, образовавшийся в результате резкого взлета акций интернет-компаний. — *Примеч. ред.*

В конечном счете это означает, что ваше личное отношение к перспективе гибели банков под натиском финтех-игроков не так уж и важно. Нескончаемый поток инвестиций в компании, развивающие новые технологии, уже оказывает существенное влияние на сферу финансовых услуг, и темп изменений намного превосходит возможности банков предложить что-либо в ответ. По мере роста доступности финансирования для новых игроков повсеместное распространение «подрывных» технологий будет становиться всё более вероятным⁴.

Объясню еще проще. В отсутствие таких компаний, как Ant Financial, Alibaba, Lufax, Simple, Square, TransferWise, Betterment, Stripe, Venmo, Xero, SoFi, Credit Karma, Coinbase и другие, стали бы банки инвестировать в технологическое развитие в том же объеме, что и сегодня? Или темп изменений оставался бы таким же невысоким, каким был ранее? Право задавать новые ориентиры в части экономических результатов, работы с социальными медиа, использования сетевого эффекта, привлечения клиентов через цифровые каналы, стратегий продаж более дорогих или дополнительных продуктов на базе поведенческих моделей и т. п. неумолимо переходит к крупным финтех-компаниям, меняющим ход и правила игры.

Например, если бы вы были Джеком Ма и начинали работать в секторе финансовых услуг, стали бы вы строить банковские отделения или поручать организацию бизнеса агентам и консультантам? Или вы бы использовали метод первых принципов и предпочли сделать ставку на более энергичный рост, сообразный с цифровой эпохой? Вот что сам Джек Ма ответил на этот вопрос.

Я поспорил [с генеральным директором Walmart], что через десять лет мы обойдем Walmart по продажам. Потому что вам,

чтобы привлечь 10 000 новых клиентов, потребуется построить новый склад и прочее в том же духе. Что понадобится мне?.. Пара серверов.

*Джек Ма, основатель Alibaba,
выступление на Всемирном экономическом форуме в 2015 году*



Рисунок 1. Выступление Джека Ма на Всемирном экономическом форуме в 2015 году (изображение предоставлено Всемирным экономическим форумом)

Джек Ма четко обозначил, что, как основатель крупнейшего в мире финтех-стартапа, он понимает: в цифровую эпоху развитие физической инфраструктуры не поможет сформировать бренд. Если вы стремитесь к быстрому росту, вам нужно взять за основу цифровые технологии.

«Что понадобится мне? Пара серверов»

Будущее финансового сектора связано с *качеством клиентского опыта при получении финансовой услуги, повсеместно доступной благодаря новым технологиям*: технологиям, которые допускают

быстрое масштабирование; технологиям, которые позволяют решить вопрос доступности финансовых услуг, проблему мошенничества и краж персональных данных, задачу отказа от ненужных формальностей и т. п. Раз за разом финтех-компании первыми на рынке предлагали клиентам такие возможности на базе технологических платформ, которые сегодня составляют основу повседневно используемых финансовых услуг. В Китае первыми на рынок вышли платежные системы Alipay и WeChat, и они остаются лидерами. В США сервисы PayPal, Venmo и Square появились за годы до сети Zelle и ей подобных. Привлечение и обслуживание клиентов только через цифровые каналы первыми внедрили альтернативные и не имеющие физической сети банки. Когда таким игрокам удастся масштабировать бизнес, традиционным участникам рынка волей-неволей приходится перенимать новые форматы взаимодействия с клиентами⁵.

У всех финтех-компаний мира по сути одна и та же задача. И это не уничтожение банков, агентов, брокеров и страховщиков, а *уничтожение помех, которые сегодня являются неотъемлемой частью финансовых услуг*. Таково их стремление, так они понимают свою миссию. Банкам же еще до запуска трансформационных проектов приходится бороться с унаследованными ограничениями внутренних систем, сопротивлением сторонников и исполнителей комплаенс-процедур, нехваткой инициативности со стороны руководства и опасениями сотрудников по поводу каннибализации существующих «каналов». Отсюда следует, что по сравнению с традиционными игроками финтех-компании всегда будут более эффективно расходовать средства инвесторов, направляя их на мероприятия по сокращению помех для клиента.

Таким образом, самыми быстроразвивающимися организациями в сфере финансовых услуг неизбежно оказываются не банки, а технологические и финтех-стартапы, а также

альтернативные банки. Значит ли это, что в будущем банки нам не понадобятся? Очевидно, что сегодня во многих регионах мира люди ежедневно используют финтех-разработки под задачи, которые раньше могли решить только банки. Согласно прошлогодним наблюдениям Ernst & Young за динамикой на 20 рынках, освоение финтех-решений потребителями, имеющими доступ в интернет, составило в среднем 33%, а в Китае достигло 69%.

Я не утверждаю, что все банки исчезнут. Однако стандарты работы задают уже не они: формат повседневного банковского обслуживания примерно в 2025 году будет в значительной степени определяться достижениями технологических стартапов, а не инновационными предложениями традиционных банков. Финтех и техфин, а не банки и регуляторы, рисуют картину будущего.

Норман Чань, глава Управления денежного обращения Гонконга, имел в виду именно эту проблему, когда анонсировал состоящий из семи пунктов план по обеспечению конкурентоспособности Гонконга в части привлекательности регуляторной среды. Выступая на ежегодной конференции Гонконгского института банкиров, Чань отметил, что традиционные банки не могут внедрять инновации с необходимой скоростью, поэтому, стремясь сохранить лидирующие позиции Гонконга как международного финансового центра, его Управление обратилось за помощью к финтех-сектору. Только вздумайте: Гонконг связывает свое будущее в качестве ведущего финансового центра с поощрением инноваций в среде финтех-компаний и не полагается на традиционные банки. Недостаточная инновационность крупных игроков сегодня становится угрозой рынку.

В других регионах чисто цифровым банкам оказывается куда более теплый прием. Например, в Великобритании регуляторы

поощряют развитие альтернативных банков, видя в этом возможность для усиления конкуренции в секторе. Тем временем в Гонконге традиционные банки намного медленнее, чем их конкуренты, закрывают физические отделения, потому что каждое из них приносит значительную прибыль, а клиенты относительно небыстро привыкают к цифровым сервисам.

Норман Т. Л. Чань,

глава Управления денежного обращения Гонконга,

25 января 2018 года

Если вспомнить наиболее «подрывные» инновации за последние 250 лет, от парового двигателя до телефона и компьютера, то станет совершенно очевидно: следование методу первых принципов означает самые новаторские разработки, самые заметные прорывы и самые революционные изменения на рынках. Подобные изменения крайне редко иницируют традиционные игроки, постепенно и неспешно внедряющие у себя что-то новое. Именно это Энтони Дженкинс назвал «моментом Kodak» для банков. Аналогия более чем удачная: хотя именно компания Kodak разработала технологии, на базе которых были созданы цифровые камеры, она не сумела приспособиться к цифровой эпохе и потеряла крах.

Однако будущее банков не столь печально. Во-первых, когда дело доходит до денежных вопросов, люди довольно консервативны, поэтому изменения в поведении потребителей в части финансовых услуг происходят медленнее, чем, скажем, в отношении покупки музыки или использования цифрового видео; тем не менее, как показывает вышеупомянутое исследование Ernst & Young, привычки всё же поддаются корректировке. Во многих случаях «подрывные» инновации в сфере финансовых услуг являются следствием эффекта сетевой выгоды⁶. Деньги любят движение: мы оплачиваем покупки и счета, пересылаем деньги друзьям, платим

за аренду, — и если наши контрагенты объединены общей сетью, то меняется и поведение, а не только счет, на котором лежат деньги. На платежи приходится до 80% нашего повседневного взаимодействия с финансовыми институтами, поэтому, меняя формат платежей, мы рискуем потерять возможность получить кредит, стать участником сберегательной программы, произвести оплату в точках продаж и т. п.

В Китае повседневное поведение в части платежей меньше привязано к пластиковым картам и чекам, поэтому перемены будут происходить гораздо быстрее из-за меньшего сопротивления эффекту сетевой выгоды. Если вы один из тех банкиров, которые утверждают, что британцы и американцы через 30 лет всё еще будут расплачиваться чеками, вы, по сути, признаёте: в том, что касается повседневных денежных операций, а возможно, и функций ведущих финансовых центров, Великобритания и США с готовностью уступят лидерство Китаю, Индии, Кении и большинству стран Европы. Вот почему я никогда не соглашусь с доводом, который не раз слышал от банкиров: мол, регулятор не позволит такому случиться. Это абсурд. Посмотрите, например, на регуляторов Шанхая, Гонконга, Сингапура, Лондона. Они организуют работу «песочниц», реализуют концепцию открытого банкинга, разрабатывают правила проведения ИСО и сотрудничают с финтех-компаниями, потому что понимают: будущее финансовых услуг создается сегодня. Если данные юрисдикции намерены сохранить за собой позиции ведущих финансовых центров, они не допустят прекращения финтех-разработок, потому что это существенно замедлит процесс инноваций. Зачем регулятору защищать унаследованные из прошлого форматы поведения в динамичной среде, преобразующей финансовые услуги? Такая политика навредила бы его собственному рынку.

Давайте посмотрим, в каких областях влияние новых игроков особенно заметно.

Сферы господства новых игроков

Преимуществом стартапов является отсутствие унаследованных технологических систем и жесткого регулирования, которые ограничивают возможности развития традиционных финансовых организаций в цифровой сфере. Поэтому стартапы оказываются эффективнее в создании продуктов и услуг, доступных через мобильные устройства, что угрожает бизнесу существующих финансовых компаний.

*Статья «FinTech startups put banks under pressure»
в издании Financial Times, 12 сентября 2016 года*

Уже сейчас понятно, что деятельность финтех- и техфин-компаний в корне меняет экономическую основу финансовых услуг. Речь идет не просто о разработке и внедрении новых технологий, а об изменениях в сфере операционных расходов, стоимости привлечения клиентов, масштабируемости и т. п. Впрочем, как и в период бума доткомов, некоторые игроки получают реальную прибыль, некоторые ориентируются на быстрый рост, а некоторые с самого начала обречены на неудачу.

Полагаю, успешных игроков окажется достаточно, чтобы ожидания рынка относительно определенных стандартов, ключевых показателей эффективности и экономических параметров бизнеса изменились. При этом традиционные участники рынка будут вынуждены действовать в условиях унаследованных ограничений, технологических структур и юридических норм, несовместимых с экономической жизнеспособностью.

Задумайтесь о ключевых составляющих обычного розничного банковского бизнеса, таких как привлечение новых клиентов и дистрибуция, — о том, про что говорил Джек Ма в приведенной выше цитате. Конечно, ни один финтех-банк сегодня не открывает отделения⁷, но будет полезно изучить

причины, по которым альтернативные банки не рассматривают для себя стратегию дистрибуции через физическую сеть.

- В сравнении с успешной стратегией привлечения клиентов через цифровые каналы открывать отделения — слишком дорого и долго, учитывая масштабы бизнеса, временные ограничения и объемы финансирования: у большинства альтернативных банков есть не более 12–18 месяцев, чтобы доказать свою жизнеспособность и привлечь дополнительные средства для дальнейшего развития.
- В городе с высокой концентрацией финтех-предприятий расходы на открытие физического отделения и организацию его эффективной работы будут выше, чем на полноценную разработку финтех-приложения или новой технологии, к тому же посещаемость отделений явно снижается.
- Каждая финтех-компания стремится конкурировать за клиентов в реальном времени и потому заинтересована в устранении таких барьеров, как физическая подпись на документах и необходимость личного визита в отделение, поскольку они пагубно сказываются на прибыли и темпах роста.
- Инвесторы просто откажутся финансировать открытие сети отделений финтех-компании, потому что их в первую очередь также интересует быстрый рост бизнеса.
- Расходы на привлечение клиента через отделение в 5–10 раз превышают аналогичный показатель для цифровых каналов.

Помните, что сказал Джек Ма? «Пара серверов».

Мы уже замечаем, что инновационные разработки альтернативных банков создают существенно иной клиентский

опыт, который складывается в новый стандарт сервиса. Идет ли речь о не имеющих физической сети банках в США, цифровом банке N26 в ЕС или альтернативных банках, распространенных в Великобритании, — привлечение клиентов через цифровые каналы является ярким отличительным признаком. Как показывают данные, в Великобритании при желании сменить банк для ведения счета стоп-фактором может стать продолжительность времени, необходимого для открытия нового счета⁸. Было бы логично ожидать, что повышение эффективности привлечения новых клиентов, не только с точки зрения сокращения расходов, должно стать приоритетом для всех участников рынка. Однако традиционные банки придерживаются иного мнения.

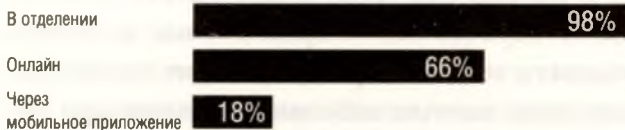
Все альтернативные банки Великобритании предлагают открыть счет за несколько минут через приложение или сайт. Банки Starling и Monzo организовали одноэтапный, полностью цифровой процесс подачи заявки и открытия счета, другие предусматривают двухэтапную процедуру идентификации. Среди ведущих банков Великобритании один лишь Королевский банк Шотландии предлагает полностью цифровой процесс открытия счета⁹. Вдумайтесь: услугу удаленного открытия счета в Великобритании предлагает каждый альтернативный банк и всего один традиционный. В США только 18% банков и кредитных союзов предлагают открыть счет с помощью смартфона¹⁰, и среди них лишь 24% позволяют клиенту завершить процесс, используя мобильный доступ. То есть получается, что в 2017 году менее 5% банков и кредитных союзов США предоставляли возможность полностью удаленного открытия счета через мобильный телефон. Менее 5%! Компании Moven, Simple, BankMobile и GoBank научились это делать много лет назад.

В 2017 году компания Ernst & Young опросила более 22 000 клиентов — активных интернет-пользователей, и оказалось,

СПОСОБЫ ОТКРЫТИЯ РАСЧЕТНЫХ СЧЕТОВ

Вопрос: Каким образом клиент может открыть расчетный счет в вашей финансовой организации?

(Отметьте все подходящие варианты) (n = 230)



Источник: исследование Digital Banking Report, июнь 2017 года

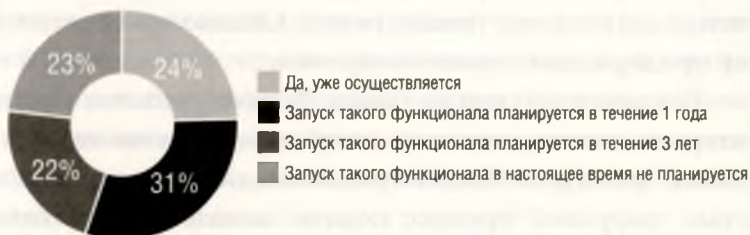
ПРОЦЕДУРА ОТКРЫТИЯ РАСЧЕТНОГО СЧЕТА ЧЕРЕЗ МОБИЛЬНЫЙ КАНАЛ

Вопрос: Если клиент может открыть расчетный счет через **МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ**,

осуществляется ли процедура в полном объеме

(проверка личности, согласование условий, пополнение счета)

через данный (мобильный) канал? (n = 181)



Источник: исследование Digital Banking Report, июнь 2017 года

Рисунок 2. Данные Digital Banking Report о возможностях американских банков по привлечению клиентов через цифровые каналы

что 43,4% из них предпочитают использовать финтех-решения из-за их простоты и доступности. Главным фактором роста финтех-бизнеса является простота процедуры открытия и использования счета. Недостаточная заинтересованность традиционных игроков в устранении помех при открытии счета служит удачной иллюстрацией разницы в подходах финтех-компаний и банков.

Если вы собираетесь конкурировать с финтехом сейчас или в будущем, сделайте хотя бы один абсолютно необходимый шаг: *перестаньте требовать от клиентов поставить на форме заявки физическую подпись*. Точка.

Альтернативные и не имеющие физической сети банки превосходят традиционных игроков и по ряду других ключевых метрик. Согласно данным KPMG¹¹, в среднем рентабельность собственного капитала (*return on equity, ROE*) альтернативного банка на рынке Великобритании составляет от 9,5% (более крупные банки) до 17% (более мелкие банки), тогда как у ведущих традиционных игроков этот показатель не превышает 4,6%. Более высокие результаты обеспечиваются в первую очередь за счет простой продуктовой линейки и минимальных расходов на устаревшую ИТ-инфраструктуру, что позволяет небольшим альтернативным банкам выйти на уровень соотношения операционных расходов и доходов ниже 50% против 80% у конкурентов из числа традиционных организаций.



Рисунок 3. Альтернативные банки в разбивке по странам.

Источник: Burnmark, декабрь 2016 года

Деятельность, скажем, в Лондоне некоторого числа таких новых игроков в среднесрочной перспективе фундаментально изменит представление рынка об экономике розничного банкинга. В какой-то момент (скорее всего, в пределах следующих пяти лет) аналитики фондового рынка начнут считать все отделения, кроме самых прибыльных, неэффективными

инструментами розничного банкинга — как для привлечения новых, так и для обслуживания существующих клиентов. На фоне успешных альтернативных банков сеть физических отделений будет восприниматься как морально устаревшая и требующая значительных вложений унаследованная из прошлого инфраструктура.

Когда подобные соображения начнут влиять на цену акций и на каждом звонке с инвесторами будет подниматься вопрос о том, как побыстрее избавиться от сети отделений, снизить издержки, ускорить привлечение клиентов и повысить долю привлечения через цифровые каналы, розничные банки будут вынуждены всё больше и больше приближаться к формату альтернативных банков. Как минимум в части оформления новых продуктов. То же самое ожидает сферы управления активами, страхования, платежей и т. п.

Как показало прошлогоднее исследование PwC, 95% банков полагают, что рискуют потерять часть бизнеса из-за деятельности независимых финтех-компаний. Так что вопрос уже перестал быть чисто теоретическим.

Я заранее знаю, к какому показателю будут апеллировать традиционные банки: *доля рынка*. Мол, говорить не о чем, пока финтех не отнимет у традиционных игроков существенную часть рынка. Но так ли это? Действительно ли цель в том, чтобы немедленно завоевать господствующее положение на рынке? Разве компания Amazon стала лидером розничных продаж сразу после запуска интернет-сервиса в 1995 году? А как обстояли дела в 2005 году, десять лет спустя? Стала ли Apple номером один по продажам музыки в 2001 году, когда вышел iPod? Может, следует признать эти компании неуспешными, раз они не добились господствующего положения на рынке в первые годы своего существования? Имеющиеся данные однозначно опровергают это предположение.

В США регуляторы затягивают с лицензированием деятельности финтех-компаний в интересах банков¹², но там уже существует развитый рынок кредитования, где модель дистрибуции зачастую не предполагает личного взаимодействия. Прямые рассылки, продажи через колл-центры, брокерское кредитование — все эти схемы широко применяются последние 20 лет. Поэтому финтех-компании, специализирующиеся на кредитовании, не испытывают таких проблем нормативно-правового характера, как операторы расчетных счетов, чья деятельность лицензируется Федеральной корпорацией по страхованию вкладов, а изменения в долях рынка более ярко выражены.

Надвигающиеся перемены окажутся еще более опасными для традиционных банков, когда такие игроки, как SoFi, CommonBond, Prosper, LendingClub, начнут объединять сети дистрибуции, чтобы охватить больше потенциальных клиентов. Посмотрите на статистику агентства TransUnion по портфелям необеспеченных потребительских кредитов в США за последние несколько лет. Только за период с 2012 по 2015 год доля рынка финтех-компаний выросла с 3% до более чем 30%.



Рисунок 4. Влияние финтех-компаний на рынок кредитования в США.
Источник: TransUnion

Можно ли воспринимать эту динамику как простое совпадение и некритичный для бизнеса традиционных банков вопрос? Если нужны дополнительные свидетельства структурных изменений, посмотрите на сравнение операционных издержек финтех-кредитора (на примере компании LendingClub) и традиционного кредитного учреждения.

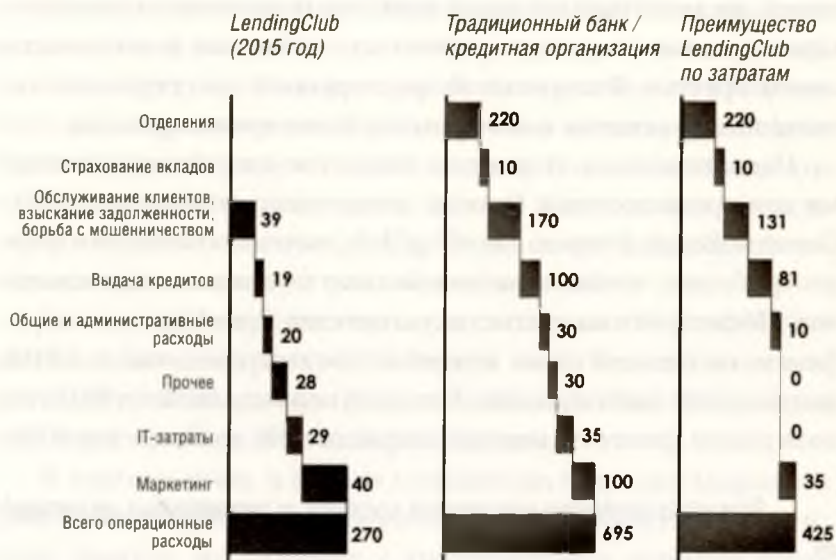


Рисунок 5. Показатели компании LendingClub по данным Федерального резервного банка Сент-Луиса и венчурного фонда Foundation Capital. *Источник:* Let's Talk Payments

Судя по приведенным данным, бизнес LendingClub имеет преимущество по затратам в 400 базисных пунктов перед бизнесом типичного банка-конкурента. На этапе выдачи кредита средние издержки ниже на 80%, на этапе взыскания и борьбы с мошенничеством — почти на 80%. По сути, единственная сфера, где расходы LendingClub выше расходов типичного традиционного банка, — это маркетинг. Можно было бы

предположить, что и IT-затраты у LendingClub будут выше (ведь информационные технологии для них — основа бизнеса), но это не так: их издержки на 20% ниже, чем у конкурентов. Всё перечисленное — не мелочь. В этом одна из причин того, что банки всё чаще работают *вместе* с финтех-компаниями. Поддержание работы унаследованной архитектуры обходится чрезвычайно дорого по сравнению с возможностью использовать новые технологии.

Изменения не ограничиваются сферой кредитования и деятельностью альтернативных банков. Например, в недавнем докладе Ernst & Young говорится, что пользование услугами финтех-игроков для совершения денежных переводов и платежей выросло с 18% в 2015 году до 50% в 2017 году, при этом 65% потребителей готовы обратиться к подобным сервисам в будущем¹³. По данным McKinsey, в 2017 году один из сервисов международных денежных переводов в Великобритании предлагал проведение трансграничной P2P-транзакции по цене в 10 раз ниже, чем тариф среднестатистического британского банка¹⁴. Исследования PwC и Accenture показали, что уже к 2020 году 28–30% бизнеса в сфере банкинга и платежей окажется под угрозой испытать на себе действие «подрывных» инноваций из-за активности финтех-компаний. А ведь это, друзья, всего через два года.

Компания Accenture дала еще более жесткую оценку влиянию финтех-компаний на банковскую отрасль¹⁵. Согласно выводам Accenture, с учетом макроскопических изменений в результате притока инвестиций в финтех-бизнес и роста интереса к нему, для традиционных игроков есть только два сценария развития событий.

Сценарий 1: упадок из-за распространения цифровых технологий — несмотря на переток прибыли от банков к более эффективным в цифровую эпоху финтех-компаниям, банки не начнут работать над улучшением клиентского опыта

Для банков статистика оставляет две возможности: создавать инновации внутри банка, что будет медленнее и затратнее, чем разработка тех же технологий специализированной компанией, либо заключить партнерство с финтех-игроком, который сделает всё быстрее и дешевле. Однако сегодня большинство банков всё еще не вступили в такие партнерские отношения. При этом исследование McKinsey показывает, что лишь 8% традиционных банков уверены в отсутствии необходимости реагировать на масштабные изменения в отрасли. Значит, большинство банков уже понимают, что реагировать придется. Открытым остается вопрос: как?

Следование логике первых принципов — ключевой элемент нового ландшафта.

Здесь будет полезно вспомнить пример компании SpaceX, цель которой — снизить стоимость запуска ракет и космических аппаратов. Ракета Falcon Heavy доставляет на орбиту 64 тонны груза всего за 90 млн долларов: это на 90% дешевле, чем во времена программы космических шаттлов, а повторное использование первых ступеней снижает издержки еще больше. Ближайший конкурент, разрабатываемый НАСА и его подрядчиками в рамках государственной программы, — долгожданная ракета Space Launch System (SLS), которая должна была быть готова еще три года назад. Она сможет доставлять на орбиту 70 тонн груза (то есть всего на 10% больше, чем Falcon Heavy) при оценке стоимости запуска в 1 млрд долларов. Ориентировочная стоимость запуска SLS более чем в 10 раз превышает стоимость запуска Falcon Heavy, а преимущество по грузоподъемности составит лишь 10%. Иными словами, один запуск SLS с выводом на орбиту 70 тонн груза по стоимости эквивалентен доставке на орбиту более чем 700 тонн груза компанией SpaceX. Удачная иллюстрация разницы между усилиями традиционных банков по цифровизации и результатами финтех-компаний.

Разумеется, банки могут сделать всё сами, но в этом нет экономического смысла. Если того же результата можно добиться за десятую часть цены и третью часть времени, зачем заниматься ерундой и пытаться скопировать то, что уже разработано финтех-игроком?

Таблица 1. Преимущества совместной работы банков и финтех-компаний

| Сильные стороны банков | Сильные стороны финтех-компаний | Особенности финтех-компаний |
|--|---|--|
| Масштабная клиентская база | Новые идеи, новое видение | Обслуживание, адаптируемое под отдельные категории клиентов |
| Широкий продуктовый ряд | Гибкая реализация | Более высокая гибкость в подходах к обслуживанию |
| Низкая стоимость привлечения капитала | Передовые решения в аналитике и управлении данными | Новые бизнес-модели, меняющие экономическую основу финансовых услуг |
| Защита со стороны регулятора (страхование вкладов и т. п.) | Привлечение новых клиентов онлайн | Высокая доступность сервисов и охват клиентов, ранее не имевших доступа к банковским услугам |
| Источник прибыли (для финтех-сектора) | Дизайн, оптимизированный под мобильный и онлайн-каналы для обеспечения наилучшего клиентского опыта | Переход от продуктов к созданию дифференцированного пользовательского опыта на основе новых технологий |

Когда речь заходит о технологических компетенциях, финтех-компании помогают традиционным банкам *преодолеть пространственные и временные ограничения.*

Справедливости ради отметим, что финтех-сектор тоже нуждается в традиционных игроках. Ему нужны масштаб и прибыль, которые приносит партнерство с банками. Рост финтех-отрасли зависит от подобных партнерств, так как они создают условия для практического применения новых технологий. На первый взгляд это идеальный союз, но только если вы знаете основные сильные и слабые стороны обоих участников.

В итоге у банков есть четыре варианта ответа на структурные изменения в сфере финансовых услуг из-за взрывного роста финтех-инноваций.

1. Ничего не делать (медленный упадок и устаревание, крайне высокие издержки).
2. Заключить партнерство с финтех-компанией (самый быстрый и дешевый вариант).
3. Купить финтех-компанию (вроде бы быстро, но довольно дорого; кроме того, могут возникнуть сложности в части организационной культуры).
4. Копировать финтех-инновации или подражать им (долго и очень дорого).

В чем заключается преимущество копирования финтех-решений по сравнению с партнерством? В голову приходят только аргументы вроде сохранения бюджетных средств внутри организации, отсутствия конфликтов на уровне организационной культуры и наличия права собственности на результаты разработок. Едва ли эти преимущества оправдывают сроки и стоимость данного варианта по сравнению с сотрудничеством с более гибким технологическим партнером.

Почти всегда традиционные банки способны лишь повторить уже сделанное финтех-компаниями. Посмотрите на проекты Greenhouse от банка Wells Fargo, Finn от банка Chase,

Liv. от банковской группы Emirates NBD. Что это, если не клоны Moven, Monzo, Digit и Acorns? Подражание — самая тонкая форма лести; технологическое подражание в банковской отрасли — еще и самая дорогая.

Хакатоны, акселераторы и инкубаторы — нужны ли они?

Крупные банки довольно часто учреждают собственные бизнес-инкубаторы и акселераторы, предлагают стартапам помощь, юридическую, маркетинговую и технологическую поддержку, чтобы привлечь их к сотрудничеству. Подобные программы могут сочетаться с прямыми инвестициями в деятельность участников. Например, банк Wells Fargo вкладывает от 50 000 до 500 000 долларов в каждого участника своей акселерационной программы, запущенной еще в 2014 году. Банк использует программу в качестве масштабного квалификационного отбора, в рамках которого рассматривает продукты стартапов. Банк Barclays недавно расширил охват акселерационной программы, включив в нее Нью-Йорк, Лондон, Тель-Авив и Кейптаун; размер инвестиций достигает 120 000 долларов.

Банк JPMorgan Chase сотрудничает с Центром инноваций в области финансовых услуг (Centre for Financial Services Innovation, CFSI)¹⁷ по вопросу создания лаборатории финансовых решений и за пять лет инвестировал в проект 30 млн долларов. В консультационный совет лаборатории входят Коста Перик из Фонда Билла и Мелинды Гейтс, Арджуна Коста из Omidyar Network, Сьюзан Эрлих из Simple, Арьян Шютте из Core Innovation Capital и другие.

Однако такого рода инициативы чрезвычайно дороги. Прежде чем запустить подобную программу, банку необходимо накопить обширный опыт взаимодействия со стартапами в рамках других форматов сотрудничества. Кроме того, банк должен предельно четко сформулировать цели работы акселератора, чтобы деньги не оказались выброшенными на ветер.

Банк Barclays уже инвестировал ресурсы в разработку 43 различных финансовых блокчейн-приложений во внутренних лабораториях, поэтому в рамках акселерационной программы имеет смысл продолжать работу в том же направлении.

В случае некоторых развитых партнерств можно даже говорить о появлении тактических преимуществ. Как показало недавнее исследование международной юридической компании Mayer Brown¹⁸, есть три основные области, где традиционные банки считают расходы на сотрудничество с финтех-сектором оправданными.

- **Сокращение затрат:** 87% респондентов отметили, что работа с финтех-поставщиками позволила в той или иной степени снизить затраты. Скорее всего, экономия обеспечивается за счет сокращения расходов на разработку новых клиентских интерфейсов, повышения эффективности банковских процессов на фоне сотрудничества с финтех-игроками, гибкости их операционной структуры и использования новейших технологий.
- **Обновление бренда:** 83% респондентов считают, что сотрудничество с финтех-компаниями позволило обновить имидж бренда. Сокращение сроков и стоимости разработок дают банкам возможность продемонстрировать свою эффективность рынку и заявить о себе как о лидере технологий.
- **Рост прибыли:** 54% респондентов сообщили о повышении доходов в результате заключения партнерских отношений.

Однако в конечном итоге, если структура организации не ориентирована на работу со стартапами, эффект от запуска акселераторов и хакатонов не оправдывает затрат. Если кто-то в вашем банке говорит, что можно организовать хакатон,

отобрать наиболее подходящие идеи и самим реализовать их, лучше сразу откажитесь от этой затеи. Разовый успех возможен, но в неформальном кругу финтех-профессионалов банк быстро потеряет статус командного игрока и будет восприниматься как сторонний наблюдатель, не имеющий намерения по-настоящему вкладываться в разработку инноваций. Единственный способ заставить программы работать — всерьез рассматривать возможность заключения долгосрочного партнерства с финтех-компанией.

Для банков проблема состоит в том, что даже при наличии инкубатора или акселерационной программы доступ к финтех-решениям остается чрезвычайно ограниченным по сравнению с потенциалом независимых акселераторов. Успех одного из них, Y Combinator, отчасти связан с тем, что с 2005 года с его помощью финансирование получили более 500 стартапов. При этом в лабораториях инноваций крупнейших банков в конкретный момент времени работает очень небольшое количество участников. Некоторые из известных мне акселераторов принимают всего 1–2% от полученных заявок. Такие масштабы не подразумевают разностороннего и комплексного подхода к разработке инноваций, который можно было бы ожидать от финтех-партнерства.

Еще одна серьезная проблема возникает, когда руководителей акселераторов и инновационных программ начинают агрессивно переманивать конкуренты, желающие запустить собственные проекты. Часто набранная лидером команда исполнителей уходит вместе с ним либо распадается. Складывается впечатление, что функционирование инновационных программ в банках слишком сильно зависит от ключевых специалистов. Когда такой человек уходит, прогресс в работе всей команды существенно замедляется. Инновации должны стать делом всей организации. Это возможно в финтех-компании и почти невозможно в традиционном банке.

Препятствия на пути к сотрудничеству с финтех-компаниями

У нас есть шанс перестроить систему. Финансовые транзакции — это просто цифры, просто информация. Чтобы провести онлайн-платеж, вам не нужен штат в 100 000 сотрудников, премиальная недвижимость на Манхэттене и гигантские дата-центры со множеством суперкомпьютеров 1970-х годов.

*Марк Андриссен,
сооснователь венчурного фонда Andreessen Horowitz,
октябрь 2014 года*

Мы рассмотрели множество убедительных аргументов в пользу развития сотрудничества между финтех-сектором и традиционными банками, однако такого рода отношения всё еще большая редкость. К счастью, ситуация меняется. По данным Statista, в 2012 году более 50% банков почти не интересовались работой финтех-компаний, но к 2017 году показатели стали другими: теперь 93% банков намерены установить партнерские отношения с финтех-сектором. Что же может поспособствовать или, наоборот, помешать успешному сотрудничеству?

Ориентация на собственные разработки

Эту проблему мы не раз рассматривали ранее; стоит ли говорить, что с годами приверженность подобной установке будет находить всё меньше оправданий. Опираясь на опыт работы в Moven, могу сказать, что некоторые банки буквально потеряли годы, выведывая нюансы наших технологических решений. Они убили кучу времени на попытки больше узнать о наших технологиях, а могли бы гораздо быстрее и дешевле внедрить их, сотрудничая с нами.



Рисунок 6. Некоторые препятствия на пути к успешному сотрудничеству банков и финтех-компаний

Лицензирование технологий вместо внутренней разработки также дает банку возможность отказаться от продолжения работы в определенном направлении в среднесрочной перспективе без сожалений о задействовании существенных внутренних ресурсов.

Несоответствие принципов организационной культуры

На протяжении следующих нескольких лет эта область будет оставаться потенциальным источником конфликтов. Стартап действует быстро, не слишком много внимания уделяет юридическим вопросам (пока не появится угроза бизнесу) и живет в парадигме принятия рисков, неприемлемых для большинства банковских директоров по управлению рисками. Банку нужно следить, чтобы старания специалистов по обеспечению нормативно-правового соответствия, юридическим вопросам и управлению рисками не зарубили на корню преимущества, мотивацию и динамичность финтех-партнера. Пусть неприятие рисков заложено в основе банковского бизнеса, способность организации реализовать цифровую трансформацию будет всё в большей степени зависеть от гибкости. Банки должны стремиться принять культуру финтех-игроков и заручиться поддержкой ключевых заинтересованных лиц внутри своей организации, предоставив партнерам достаточную свободу в принятии решений относительно разработки и практической реализации инноваций. Слишком часто банк воспринимает новые инициативы как угрозу, боясь предстоящих изменений, и реагирует на них, как иммунная система на вирус.

Сложность закупочных процедур

Скорее всего, уже на первой встрече с представителями финтех-компании банковские специалисты по закупкам и юристы станут настаивать на заключении договора. Отдел закупок захочет использовать собственные, ранее разработанные формы договоров, поскольку согласование нестандартного договора займет существенно больше времени. Беда в том, что во многих случаях условия соглашений об уровне обслуживания с IT-компаниями (такими как Oracle, IBM или Temenos) будут непосильны для небольшого стартапа, занимающегося, например, интеграцией голосового AI-помощника.

Требования в части аудита и соответствия нормам интернет-безопасности, условия выплаты компенсаций, связанных с совместным владением интеллектуальной собственностью, в случае провала проекта, 80 страниц юридического текста об условиях разрыва партнерских отношений и т. п. могут оказаться неподъемным бременем для небольшой финтех-компании с венчурным финансированием, у которой нет собственной команды юристов, а технология только что прошла стадию бета-тестирования.

Финтех-организация из 30–40 человек не должна тратить месяцы и десятки тысяч долларов на оформление документов, нужных только для того, чтобы ответственное лицо в банке могло прикрыть «тылы». Это безумно расточительный способ использования финтех-ресурсов. Более простые договоры, предусматривающие большее количество контрольных точек, — вот что на самом деле нужно.

Также не забывайте, что многие финтех-решения будут опираться на облачные технологии. Это означает, что вопросы кибербезопасности, исправности работы оборудования и хранения данных будут решаться на стороне компании, предоставляющей облачный сервис. Убедитесь, что ваша позиция не состоит в простом переключении решения юридических вопросов на финтех-партнера и превращении его в посредника между вами и, скажем, облачным сервисом Amazon Web Services.

Разрыв в технологиях

Разумеется, придется иметь дело с определенным технологическим разрывом — в конце концов, вы именно потому и сотрудничаете с финтех-компанией. Убедитесь, что есть четкое понимание, как этот разрыв будет преодолеваться. Есть ли у финтех-игрока готовое API-решение? Требуется ли доработка ваших систем для использования API партнера или

модификация либо расширение API партнера для интеграции в существующие IT-системы банка? Нужно ли проделать подготовительную работу по сбору необходимых данных и приведению их в формат, соответствующий требованиям финтех-компаний? Крупный европейский банк однажды отказался от стратегических инвестиций в Moven, поскольку их команда решила, что их технологии слишком сильно отличаются от наших, — а ведь это была прекрасная возможность узнать что-то новое.

Часто финтех-компании располагают наиболее актуальной информацией об используемых ими основных компонентах. Сотрудники IT-департаментов банков не привыкли к тому, что могут разбираться в технологиях хуже подрядчика: как правило, речь идет о покупке лицензии, а не о реальном обучении. Помните, что в рамках сотрудничества вашей команде, скорее всего, придется многому учиться у финтех-партнера, и процесс вряд ли будет простым. Сложно найти технического директора или проектного менеджера, который не станет чрезмерно превозносить ценность имеющихся в банке технологий, — особенно это касается таких сфер, как облачные вычисления, блокчейн и искусственный интеллект, где банки пока сильно отстают.

Обе команды должны сосредоточиться на конечном результате.

Короткий горизонт оценки рентабельности инвестиций (return on investment, ROI)

Одна из причин несоответствия принципов организационной культуры финтех-компаний и банков состоит в том, что для первых привычен формат венчурного финансирования, дающий стартапам время на развитие продуктов и их тестирование на рынке. Прибыльность не является решающим параметром даже для зрелых финтех-компаний, таких как Ant

Financial; приоритет отдается росту. Однако в банковских технологических проектах горизонт оценки рентабельности инвестиций довольно короткий, всего полтора-два года. Это обстоятельство станет поводом для разногласий.

В среднесрочной перспективе большая часть создаваемого финтех-компаниями функционала не несет явной выгоды, но необходима для предоставления высококачественного финансового обслуживания на базе технологий. Типичная для внутреннего проекта оценка рентабельности инвестиций в краткосрочном периоде может и вовсе помешать начать взаимодействие с финтех-партнером. Из этого не следует, что значительные вложения в новые технологии банки должны «пустить под списание», но всё-таки для оценки рентабельности инвестиций стоит использовать специальные критерии, не такие жесткие, как в случае обычных IT-проектов. Среди этих критериев могут быть рост ценности бренда от сотрудничества с финтех-компанией, приобретение навыков работы на новой платформе, использование нестандартных подходов к решению задач, возможность экспериментировать с новой технологией, чтобы убедиться в ее жизнеспособности.

Вопросы регулирования

Представьте, что к вам приходит финтех-компания, разработавшая сервис облачного AI-помощника, который позволит привлекать новых клиентов за счет предоставления контекстуально обусловленных рекомендаций и кросс-продажных предложений по голосовому и мобильному каналам в реальном времени. Какими будут ваши действия? Формально данное предложение отвечает всем требованиям к инновационным технологиям, однако может оказаться, что предлагаемый сервис нарушает ряд законов вашей страны и не соответствует политике лицензирующего вашу деятельность регулятора.

Возможно, вам запрещено использовать облачные сервисы, или вы ограничены в выборе мест для хранения данных, или регулятор продолжает требовать наличия физической подписи клиента на кредитном договоре. Все эти моменты нужно учесть при заключении партнерства.

Однако необходимость соблюдения требований регулятора не обязательно означает отказ от попыток внедрить что-то новое, как это было раньше. Всё чаще финтех-компании сотрудничают с центральными банками и регуляторами по вопросам прототипирования новых технологий в обход существующих норм. Регуляторы даже учреждают специальные «песочницы» для тестирования новых предложений или дают разрешение на отступление от тех или иных норм.

Перед тем как отказаться от партнерства или продолжения партнерства с финтех-компанией, обратитесь к регулятору с просьбой рассмотреть возможность прототипирования новой технологии в полевых условиях с целью оценить реакцию пользователей (например, тестирования технологии на ограниченной группе клиентов в 10 000 человек для оценки рисков).

Всё перечисленное требует иного подхода к обеспечению соблюдения нормативно-правовых требований, чем принято у традиционных банков. Раньше роль соответствующих специалистов заключалась в том, чтобы не допустить участия банка в проектах, представляющих для него угрозу. Финтех-сектор работает иначе. Финтех-компания напрямую обратится к регулятору, объяснит, что уже внедрила данную технологию на рынках других стран и убедилась в ее эффективности для повышения удовлетворенности клиентов и снижения частоты случаев мошенничества, в связи с чем считает обоснованным пробное применение технологии в вашей стране. Такой подход — одно из изменений в организационной культуре, к которым традиционным банкам так или иначе

придется привыкать. Ответ «нет, регулятор этого не разрешит» больше не принимается. Актуальный ответ — «давайте обсудим это с регулятором».

Не можешь победить — присоединяйся

В целом ситуация в области сотрудничества банков с финтех-компаниями, очевидно, меняется. Еще несколько лет назад и финтех, и банки говорили о конкуренции и рассуждали о том, кто одержит победу. Сегодня же мы всё чаще видим сообщения о сотрудничестве. Когда речь заходит о технологиях типа блокчейна, партнерство является нормой, а не исключением из правил.

Самые проникательные из традиционных банков сегодня понимают, что принцип неприемлемости стороннего продукта не работает в условиях быстро развивающейся и разнородной экосистемы финтех-инноваций. Поэтому они активно ищут возможности для партнерства с наиболее инновационными финтех-компаниями. Мероприятия типа Money 20/20, Finovate, FinTechStage и Next Money всё чаще становятся площадками для своего рода «быстрых знакомств» между финтех-игроками и традиционными банками. И если перспектива партнерства кажется привлекательной, начинается полноценное взаимодействие.

Банкам приходится прикладывать немалые усилия, чтобы подобное сотрудничество стало возможным. В первую очередь необходимо изменить организационную культуру, однако даже процессы планирования и исполнения бюджета нуждаются в радикальных преобразованиях. В 2016 году банки инвестировали около 5 млрд долларов в сделки и партнерства с финтех-компаниями и 50 млрд долларов — в развитие собственных систем и собственные инновационные проекты¹⁹. Если вы хотите сделать свою организацию по-настоящему цифровой, соотношение затрат должно измениться.

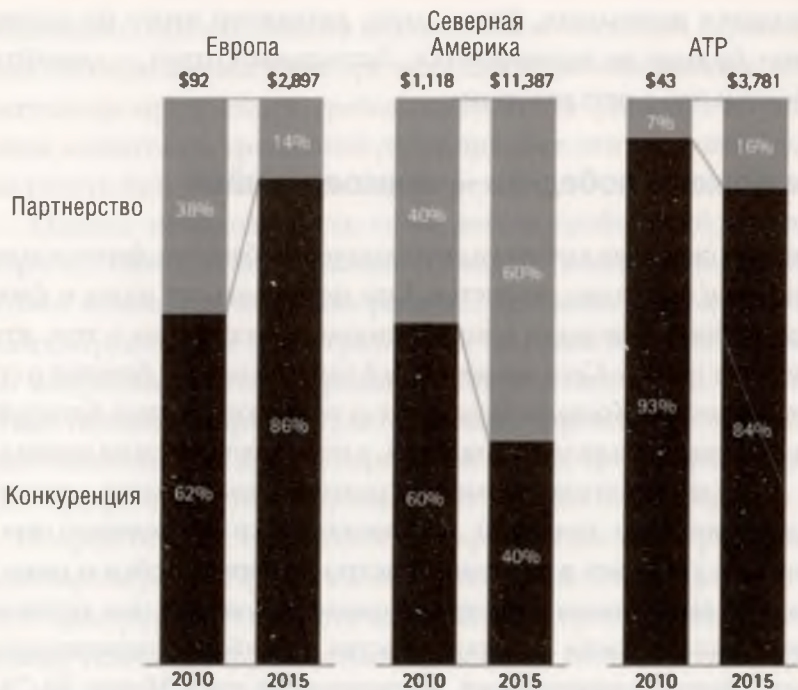


Рисунок 7. Объемы инвестиций в партнерство и конкуренцию с финтех-компаниями по регионам, млн долларов.
 Источник: проведенный Accenture анализ данных CB Insights

В конечном счете ключ к решению проблемы кроется в стратегии. Если чистая прибыль банка составляет 1 млрд долларов, как правильно выбрать время для перенаправления ресурсов из развития сети отделений в разработку цифрового процесса привлечения клиентов? Какие будут организационные последствия? Партнерство с финтех-компанией предоставит возможности, которые могут быть диаметрально противоположны существующему подходу к дистрибуции и взаимодействию с клиентами. Можно, конечно, ничего не делать, но другой банк и десяток финтех-компаний

уже выходят на рынок с аналогичной технологией. Начать действовать означает столкнуться с проблемами; бездействовать — тоже.

Какой бы ни была ваша стратегия, очевидно, что гибкое и творческое мышление станет решающим фактором удержания лидерских позиций в сфере финансовых услуг в условиях цифровых инноваций. Лучшее, что можно сделать, — сотрудничать с разработчиками «подрывных» инноваций, а не конкурировать с ними. Оптимальным решением будут эксперименты с новыми технологиями и привлечение квалифицированных специалистов со свежим взглядом на происходящее, а никак не попытки изобрести велосипед с учетом понимания, что это обойдется дороже и займет больше времени, чем участие в партнерстве.

Сейчас — самое подходящее время для налаживания сотрудничества и партнерства между двумя мирами. Выгоды, безусловно, перевешивают риски.

Примечания

1. *Источник:* отчет «The Pulse of Fintech» компании KPMG, 2018 год.
2. *Источник:* сайт Market Insider портала Business Insider.
3. *Источник:* Bloomberg, статья «Venture capital investing hits \$84 billion, highest since dot com boom» в издании *Mercury News*, 11 января 2018 года.
4. Как основатель финтех-компании, я признаю, что мое видение места финтеха в финансовой отрасли будущего может быть необъективным.
5. Я имею в виду Zelle®, PayMe® от HSBC и т. п.
6. Принимая во внимание законы Меткалфа и Гилдера, а также теорию диффузии инноваций, масштабное использование потребителями новых технологий, социальных медиа и платформ мгновенного обмена сообщениями неизбежно.
7. Увы, британский Metro Bank всё-таки не считается.
8. *Источник:* исследование Британской ассоциации банкиров, 2016 год.
9. *Источник:* отчет «UK bank accounts: a survey of true digital capabilities in customer on-boarding» компании Mitek, декабрь 2017 года.

10. *Источник:* Digital Banking Report, 10 июля 2017 года.
11. *Источник:* отчет «A new landscape – Challenger banking annual results» компании KPMG, 2016 год.
12. На момент написания книги принятие хартии для финтех-компаний, предложенной Службой валютного контроля США, заблокировано юридическими проволочками на уровне администрации президента Трампа и комиссий по делам банков в ряде штатов.
13. *Источник:* публикация «FinTech Adoption Index» компании Ernst & Young, 2017 год.
14. *Источник:* публикация «FinTech: Challenges and Opportunities» компании McKinsey, 2016 год.
15. См. отчет «The Future of FinTech and Banking: Digitally Disrupted or Reimagined?» компании Accenture.
16. *Источник:* материалы McKinsey, Ernst & Young, The Financial Brand, Celent, Forrester Research.
17. Придерживаясь принципа полного раскрытия информации, сообщаю: я состою в совете директоров CFSI.
18. *Источник:* исследование «The ABC of FinTech» компании Mayer Brown, ноябрь 2016 года; анализ 70 финансовых институтов Великобритании.
19. Публикация «IT Spending in Banking: A Global Perspective» компании Celent, февраль 2015 года; публикация «Digital Disruption: How FinTech is Forcing Banking to a Tipping Point» банка Citi, март 2016 года.

ТОЧКА ЗРЕНИЯ

Почему банкам следует серьезно относиться к финтех-компаниям

Спирос Маргарис



Несмотря на всю шумиху вокруг финтеха, он еще только начинает влиять на финансовый сектор. Финтех-стартапы и технологические гиганты изменяют банковскую отрасль до неузнаваемости, особенно по сравнению с тем, какой она была еще десятилетие назад. Финтех-цунами приближается к берегам финансовой отрасли, и банкам следует тщательно подготовиться к грядущим масштабным и разрушительным изменениям. Многие банки не желают этого замечать, но изменения неизбежны. Реальность такова: большинство традиционных организаций, не входящих в сотню крупнейших мировых банков, уже сильно уступают финтех-компаниям в сфере их специализации.

Все мы знаем поучительную историю про лягушку, которая сразу выпрыгнет из котелка с кипящей водой, но в котелке с водой комфортной температуры при медленном нагревании не будет замечать опасности, пока вода не закипит и не станет слишком поздно. Хотя научными данными этот эксперимент не подкреплен, он отлично иллюстрирует риски для организаций, которые не приспосабливаются к новой среде, создаваемой технологически ориентированным опытом банкинга.

Планирование сценариев будущего — ключевое умение, особенно важное для традиционных банков. Им нужно

спросить себя: не являются ли обусловленные финтех-разработками изменения в клиентском опыте и ключевых структурных блоках финансовых услуг той кипящей водой из истории с лягушкой? Сумеют ли традиционные банки осознать опасность и предпринять необходимые меры – в данном случае приспособиться к новым стандартам повседневного банкинга, установленным финтех-стартапами?

Как показывает практика, хотя некоторые банки пытаются извлечь выгоду из предложений финтех-стартапов и технологических лидеров, внедряя новейшие технологии, используя инновационные решения и улучшая пользовательский опыт, большинство не воспринимают угрозу всерьез. Часто представители банковской отрасли видят в финтехе конкурента. И очень жаль, потому что, на мой взгляд, финтех-сектор может существенно облегчить традиционным банкам преодоление исторически заданных ограничений и, что еще важнее, исторически сложившихся шаблонов мышления.

Одно из положительных следствий финтех-волны состоит в том, что сегодня банковским сотрудникам, стремящимся внедрять современные технологии, проще привлечь внимание высшего руководства. Медленно, но верно распространение финтех-инноваций заставляет руководство банков осознавать необходимость борьбы за удержание конкурентоспособности. Примеров становится всё больше: приложения Greenhouse банка Wells Fargo, Finn банка Chase и Liv. банковской группы Emirates NBD были созданы в ответ на запуск аналогичных приложений альтернативными банками типа Moven и Monzo; приложение для P2P-расчетов PayMe банка HSBC и система EasyPay в Гонконге появились как реакция на работу господствующих в этом регионе систем WeChat и Alipay. Крупные финансовые структуры Schwab, Fidelity и Vanguard создают собственных роботов-консультантов в ответ на предложения компаний Betterment, Wealthfront

и Personal Capital. В большинстве случаев, однако, разработки традиционных игроков отстают года на три-четыре от инноваций ведущих финтех-компаний; и даже когда банки запускают свои новые сервисы, финтех по-прежнему остается впереди в плане дизайна, функций и образа мышления в целом. Вода продолжает закипать.

Отсюда следует, что заключение партнерских отношений между банками и финтех-компаниями должно быть гораздо более частым явлением, чем наблюдается сейчас. Некоторые традиционные игроки уже экспериментируют с возможностями, которые дает им партнерство с финтехом, но статистически это верно всего лишь для нескольких банков по всему миру. Может быть, это вопрос необходимости научиться совместной работе, когда оба партнера делают ставку на сильные стороны и преимущества друг друга?

В финтех-компаниях процесс создания инноваций обычно происходит быстрее и обходится дешевле, а еще они в высшей степени внимательно относятся к аспекту пользовательского опыта — то есть обладают качествами, недоступными, пожалуй, всем сегодняшним банкам. С другой стороны, банкам тоже есть что предложить: прибыль (для финтех-компаний), клиентскую базу (с учетом масштаба деятельности) и бренд. Поэтому я предполагаю рост популярности сотрудничества между финтех-компаниями и банками, что только ускорит изменения в отрасли. Банки, которые не воспользуются этой возможностью, еще больше отстанут от рынка.

Одна из основных причин того, что банковская отрасль вынуждена адаптироваться к новому миру, — тот простой факт, что клиенты всё чаще имеют возможность сравнивать предложения банков с разработками финтех-стартапов и технологических гигантов. Всё начинается с простых вопросов: почему я не могу открыть счет через приложение, а должен идти в отделение? Почему приложение выглядит таким

устаревшим на фоне приложений альтернативных банков? Почему дизайн интернет-банка не менялся уже лет десять? Ситуация очень похожа на то, как компания Apple, поставив перед собой цель восхитить потребителя, задала стандарты дизайна, пользовательского опыта и инноваций для всех конкурентов. Аналогичным образом финтех-стартапы сформировали новый набор требований клиента к банку. Финтех установил планку требований к пользовательскому интерфейсу на уровне, намного превышающем предлагаемый традиционными банками.

Решение проблемы очевидно. Самые предусмотрительные традиционные игроки начнут всё лучше понимать, что финтех-стартапы должны стать виртуальными центрами инноваций, достижениями которых банки смогут воспользоваться за счет партнерства или приобретения стартапа. Инициативы самих банков, такие как акселераторы, инкубаторы и хакатоны, просто не способны обеспечить желаемый эффект в виде инноваций, часто потому, что банковская культура не позволяет внедрять новые идеи так же быстро, как это делает финтех. Тем не менее такие программы могут помочь лучше понять суть того, что предлагает финтех-индустрия, и подобрать подходящую финтех-компанию для партнерства или приобретения.

Из-за сложности структуры, нормативно-правовых ограничений, зависимости от старых систем, косности мышления и масштабов деятельности для традиционных банков естественно медленно реагировать на изменения. Еще одна причина такой медлительности в том, что, по мнению банков, состоятельные клиенты старшего возраста не обращают внимания на разницу между опытом ультрасовременного банкинга и положением дел с технологиями в обычном банке. Это допущение неверно и опасно, потому что люди старшего поколения с успехом пользуются ультрасовременными

технологиями в виде планшетов и смартфонов в повседневной жизни. Возраст не имеет значения: спрос на современные банковские технологии, беспрепятственное получение финансовых услуг и качественный пользовательский опыт будут формировать успешные финтех-игроки.

Если банк каждый год имеет сотни миллионов долларов чистой прибыли, почему бы ему не повременить с трансформацией бизнес-модели и более активным использованием финтех-решений, не подождать внедрения новинки стартапом и не *скопировать* ее в случае успеха? Статистика показывает, что такое «запаздывание» ведет к постепенным и порой значительным изменениям в распределении долей рынка¹. Поэтому более правильным решением для банков может быть каннибализация собственного бизнеса, что позволит сохранить контроль над процессом и деятельностью организации в будущем. В отличие от стартапов, у банков есть бренд, клиенты и деньги, чтобы профинансировать новые подразделения и тем самым увеличить шансы на успех.

Но в то же время банкам следует признать и искоренить свои основные слабости, связанные с недостаточной скоростью внедрения изменений и неумением сосредоточиться на самом главном. В конце концов, всё сводится к одному: если банк стремится к быстрым и дешевым инновациям, ему следует изменить организационную культуру, чтобы иметь возможность воспользоваться всеми преимуществами технологических партнерств.

Кем в итоге окажется банк — лягушкой или водой — во многом зависит от действий руководства. Многие традиционные банки ожидает печальная участь лягушки: они упустили момент начала изменений в отрасли, связанных с появлением новых игроков, полагая, что смогут выехать на инерции прежней бизнес-модели. Их более сообразительные конкуренты сумеют выскочить из горячей воды, активно устанавливая

партнерские отношения с нарушителями спокойствия – финтех-компаниями и создателями технологических инноваций и рассматривая кипение воды как одну из величайших возможностей для финансовой отрасли за последние 700 лет. Кем хотите оказаться вы: лягушкой или кипящей водой? Другая, лучше будьте водой...

Примечания

1. Пример – мобильные платежи и микрокредиты в Китае.

ТОЧКА ЗРЕНИЯ

Преимущество в скорости

Майкл Джордан,
компания Bink



Быстрый старт или медленная корпорация? Сегодня финтех-стартапы используют слово «корпоративный» для обозначения способа организации бизнеса, который для себя считают однозначно неподходящим, часто отмечая: «Мы не собираемся уподобляться корпорациям».

Так что же мы имеем в виду, когда говорим «корпоративный»? Для многих людей ассоциация будет такой: медлительный, забюрократизированный, устаревающий. Это не те слова, которые приходят в голову, когда мы читаем новости о динамичных финтех-компаниях. Есть два фактора, которые помогут увидеть истоки столь наглядного различия в темпах роста, и оба они основаны на понятии наследия.

Наследия как ценности, созданной ранее и сохранившейся до настоящего времени, которую можно эффективно использовать.

Наследия как совокупности устаревших систем и процессов, которые перестали быть современными и конкурентоспособными.

К крупным корпорациям применимы оба определения. Корпорации на деле доказали свою способность организовывать масштабируемый, прибыльный бизнес: они работают на протяжении десятилетий, обслуживают многие поколения клиентов, приносят деньги акционерам и имеют

возможность инвестировать в будущее развитие. Это ценное наследие.

В то же время мы видим компании, где используемые технологии, культура и организационная структура происходят из другого времени. Когда речь заходит о развитии продуктов, технологий и организационных систем, они придерживаются итеративного подхода, что чрезвычайно затрудняет внедрение изменений в любой из этих областей.

Успешные финтех-компании часто делают выбор в пользу стратегии развития бизнеса по методу первых принципов, и это касается всех направлений деятельности и всех организационных процессов. Финтех-отрасль благоволит современным организациям, реагирующим на актуальные запросы и предлагающим актуальные решения. В любом аспекте деятельности, будь то дизайн продуктов или услуг, им не нужно решать задачу управления существующим бизнесом или клиентской базой. Они не ограничены необходимостью сохранять достигнутый уровень прибыли и обеспечивать поддержку имеющимся клиентам. Самый настоящий чистый лист. Но разве со стартапами так было не всегда?

Да, всегда, но разница всё же есть. Наступило время, когда благодаря технологиям два главных препятствия для выхода на рынок, служивших своего рода рвами вокруг замка традиционных игроков, перестали играть значительную роль. Появилась возможность создавать продукты и предлагать их потенциальным клиентам.

Когда компания работает по методу первых принципов и не имеет наследия в виде клиентов (а то и работников), которым надо угодить, ее способность создавать технологически обусловленные инновации дает грандиозное преимущество — скорость. Формирование концепции, прототипирование, тестирование, внесение корректировок, доработка и запуск продукта требуют меньше времени, чем на те же

задачи потратит большая корпорация. Получается, всё сводится к технологиям? Отчасти да, но есть и другое, пожалуй, более важное различие между самыми быстро растущими финтех-компаниями и корпорациями — культура.

При создании компании с нуля есть возможность выстроить в ней организационную культуру, которая будет задавать темп, формат и даже методы работы, отражающие технологические возможности современного разработчика. Применение инструментов, призванных обеспечить гибкость совместной работы, таких как Slack/Trello, в среде, где расписания составляются на месяцы вперед, а все решения принимаются на уровне сложно организованных управляющих комитетов и привязаны к функциональной матрице, — уже анахронизм. Вот почему попытки крупных корпораций расширить свой инновационный потенциал так часто заканчиваются неудачей: им не дает развернуться унаследованная организационная культура.

Таким образом, технологический стартап, работающий по методу первых принципов, имеет все предпосылки для быстрого роста. При грамотном руководстве, поддержании соответствующей культуры и должной настойчивости такой стартап сможет разрабатывать продукты со скоростью, не ограниченной необходимостью соблюдать принципы управления масштабным бизнесом. Появление обусловленной технологиями возможности выводить созданный продукт на рынок стало ключевым новшеством последних десяти лет. Новое финтех-приложение за секунды могут скачать миллионы пользователей, и всё, что для этого требуется, — устройство, умещающееся в кармане. Только подумайте, как сложно было бы 20 лет назад компании вроде Instagram с 13 сотрудниками представить свой продукт 30 миллионам человек! Модель дистрибуции на основе скачивания приложений на мобильные устройства тесно связана с возможностью делиться

контентом в социальных медиа. Наконец-то соотношение сил корпораций и стартапов на рынке выровнялось, а на ранних этапах жизни компании и вовсе сместилось в пользу стартапов.

Однако давайте помнить вот о чем. Во-первых, картина происходящего несколько искажена, поскольку «единорогам» уделяется непропорционально много внимания. Оно и понятно: всем хочется узнать, как компания из гаража стала одним из крупнейших мировых брендов, а вот история стартапа, которому не удалось привлечь финансирование, напротив, мало кому интересна.

Во-вторых, налицо затруднения, которые испытывает регулятор в связи с появлением большого числа платежных и финансовых компаний и необходимостью оказывать им содействие и поддержку и обеспечивать контроль их деятельности. Когда финтех-стартап достигает определенного размера, он начинает утрачивать преимущества перед традиционными игроками. Таким образом, этап превращения финтех-компании из небольшого быстрорастущего стартапа в организацию, выдержавшую испытание временем, сопряжен с немалыми рисками. Гигантские финансовые корпорации в большинстве своем умеют переживать периоды экономического спада и создают наследие на протяжении жизни многих поколений.

Это подводит нас к решению, которое начинают видеть и новые игроки, и обладающие наследием компании: это решение — партнерство. Оно позволяет финтех-компаниям в полной мере реализовать свои возможности в части скорости работы, темпов роста на ранней стадии жизни организации и создания инноваций, а разработанные ими решения затем встраиваются в модели деятельности традиционных игроков.

Глава 7 Роль искусственного интеллекта в банкинге

Робот не может причинить вред человеку или своим бездействием допустить, чтобы человеку был причинен вред.

*Из «Руководства по роботехнике», 56-е издание, 2058 год,
Айзек Азимов (1942)*

В 1942 году научный фантаст Айзек Азимов познакомил человечество с тремя законами роботехники¹. Удивительно прозорливый человек, Азимов положил начало осмыслению потенциальных угроз для человечества от появления когнитивных технологий. Однако, возможно, основным принципом роботехники в итоге станет *обеспечение большей пользы по сравнению с замещаемым человеком*, ведь главная опасность искусственного интеллекта для человечества заключается не в захвате власти на планете и порабощении людей, а в создании технологически обусловленной безработицы. Хотя искусственный интеллект едва ли будет специально помогать или вредить людям, его развитие всё же может привести к крупномасштабным структурным нарушениям на рынке труда и в вопросах равенства.

В числе организаций, делающих значительную ставку на развитие искусственного интеллекта², вы непременно встретите технологических лидеров, таких как Microsoft, Google, Apple, Alibaba, Baidu и другие, тогда как большинство банков не заинтересованы в сопоставимых по масштабу инвестициях в данное направление. Производственные компании, например Boeing и Tesla, вынуждены серьезно вкладываться

в AI-технологии, и было бы логично ожидать того же от игроков финансовой отрасли, здравоохранения и т. п. Однако, если посмотреть на развитие искусственного интеллекта в сфере финансовых услуг, окажется, что львиную долю прогресса обеспечивают усилия игроков типа Ant Financial и более мелких финтех-компаний, специализирующихся на новых технологиях. Компания Ant Financial в ближайшие три года планирует инвестировать в развитие искусственного интеллекта и квантовых вычислений более 15 млрд долларов³. Эта сумма составляет порядка 10% от рыночной капитализации компании в соответствии с ее текущей оценкой.

Некоторые банки тоже движутся в правильном направлении. В 2016 году банк JPMorgan Chase направил на развитие технологий 16% своего бюджета, или 9,6 млрд долларов, против 1,2 млрд долларов в 2012 году, но банк не раскрывает, какая часть этой суммы идет на финансирование исследований и разработок в области искусственного интеллекта. В банке Goldman Sachs число сотрудников подразделения по количественным стратегиям и технологиям количественной торговли составляет около 30% от общей численности персонала, и в последнее время компания активно нанимала специалистов по машинному обучению, искусственному интеллекту, управлению программами и дизайну цифровых продуктов. О стратегических инвестициях в искусственный интеллект сообщают Bank of America, BBVA, Deutsche Bank и HSBC. В январе 2018 года канадский банк TD по настоянию Ризвана Халфана, директора по цифровым сервисам и платежам, приобрел компанию Layer 6 – стартап, специализирующийся на искусственном интеллекте.

Способность предвидеть потребности и предпочтения клиентов не свойственна сегодняшним банкам, но она будет необходимым условием развития... Талантливых и опытных специалистов

в сфере искусственного интеллекта крайне мало, поэтому для нас возможность партнерства с такими организациями, как Layer 6, — лучшими в своем классе и по научному потенциалу, и по коммерческой перспективности — станет секретным ингридиентом на пути к успеху.

Ризван Халфан, TD Bank Group

Цитата выше очень точно описывает главную проблему отрасли на сегодняшний день: искусственный интеллект — совершенно новая область, в которой банки не имеют реального опыта и квалифицированных специалистов, а до мирового уровня, сравнимого с возможностями технологических гигантов, им и вовсе как до луны. Если учесть, что искусственный интеллект не имеет прямого отношения к основному банковскому функционалу, а с выделением бюджета и поиском кадров под неосновную деятельность в банках напряженно, насущная необходимость таких стратегических партнерств и приобретений становится очевидной.

Преимущество технологических лидеров состоит в том, что у них есть и средства, и специалисты, способные обеспечить прорыв в применении искусственного интеллекта. Финтех-компании изначально ориентированы на развитие технологий, их сотрудники готовы погружаться в исследования и разработки в области искусственного интеллекта, и у них нет процессов, процедур и иного наследия прошлого, которые замедляли бы работу. Всё это говорит о вероятности увеличения отставания банков в части применения искусственного интеллекта. Следовательно, вполне возможно, что, когда искусственный интеллект начнет играть заметную роль в финансовых услугах, влияние традиционных банков на развитие AI-сервисов окажется намного менее значительным, чем, скажем, влияние изменений в нормативной базе или потребительском поведении.

Говоря о роли искусственного интеллекта в банкинге или финансовых услугах, важно дать точное определение предмету обсуждения. Многие банкиры ошибочно считают искусственный интеллект явлением далекого будущего, которое не будет связано с банковским обслуживанием. Алгоритмы, делающие возможным машинное мышление, появились только в последние годы благодаря широкому применению систем обработки массивов данных и росту вычислительных мощностей.

Сегодня говорить об искусственном интеллекте, не уточняя детали, — всё равно что говорить о Токио, имея в виду всю Азию. Такой подход создает неверное представление о разных типах искусственного интеллекта, а также о том, как они повлияют на развитие банковских услуг. Например, чтобы упразднить множество должностных позиций в банках, не нужен передвигающийся на двух ногах робот-андроид, обладающий общим искусственным интеллектом (*artificial general intelligence, AGI*). Даже сегодня, с учетом первых достижений в области искусственного интеллекта, мы уже видим основания для значительных изменений в подборе персонала для сферы финансовых услуг в ближайшее десятилетие.

В 2000-х годах банк UBS перенес свой торговый зал в штаб-квартиру в городе Стамфорд, штат Коннектикут. Торговая площадка вмещала более 5000 трейдеров, гордых возможностью трудиться в здании площадью 700 000 кв. футов (65 000 кв. м). Сегодня торговый зал пуст; причина — автоматизация всего направления биржевой торговли в UBS. В банке Goldman Sachs решили количественно выразить происходящие изменения: оказалось, один инженер по вычислительной технике может заменить четверых или пятерых трейдеров. Сегодня Goldman Sachs активно автоматизирует внутренние операции, и треть сотрудников уже составляют компьютерные инженеры.

Банки Goldman Sachs и UBS используют сложные алгоритмы, повторяющие порядок действий трейдера-человека, — простой машинный интеллект (*machine intelligence*) с эквивалентным человеческому алгоритмом принятия решений для конкретной задачи. Хороший пример — проект, запущенный UBS и компанией Deloitte в 2016 году: простая программа для обработки посттрейдинговых запросов клиентов на размещение средств. Система без участия человека проверяет электронные письма клиентов, в которых те указывают, как распределять крупные блочные сделки между фондами, а затем обрабатывает эти запросы и осуществляет переводы. Автоматизированная система за несколько секунд выполняет задачу, на решение которой инвестиционный банкир — человек раньше тратил около часа. Мы просто программируем алгоритм, повторяющий действия трейдера-человека.

Путь к новым возможностям открывается при отказе от программирования заданного набора правил через синтаксис вида «if — then»³. Мы создаем алгоритмы, базы данных и обучающиеся системы, которые могут следить за действиями участников и усваивать полученную информацию. Мы создаем компьютеры, которые учатся. Все, что нужно, — обеспечить алгоритм необходимым объемом данных, а уж данных у нас предостаточно. Просто загляните на Facebook.

В своем развитии искусственный интеллект неизбежно пройдет три фазы⁴.

- **Алгоритмы и машинный интеллект** — зачаточный машинный интеллект на основе алгоритмов, замещающий некоторую часть умственной работы человека при принятии решений или выполнении конкретных

³ Ключевые слова условного оператора в программировании, означают «если — то». — *Примеч. ред.*

операций. Это будут нейронные сети или алгоритмы, которые смогут принимать эквивалентные человеческим решения в условиях узкой специализации и делать это эффективнее человека. Вместе с тем система может «учиться» решать новые задачи или обрабатывать новую информацию за рамками заложенного в исходной программе функционала. На самом деле такие системы работают уже сейчас. Примеры: самоуправляемый автомобиль от Google, алгоритмы высокочастотной торговли (*high-frequency trading, HFT*), программное обеспечение для распознавания лиц, приложения для оценки размера страховых выплат на базе технологии распознавания изображений, алгоритмы оценки кредитного риска (например, инструмент от Sesame Credit).

- **Общий искусственный интеллект** — система машинного интеллекта и обучения, эквивалентная возможностям человека, способная не только пройти тест Тьюринга^а и отвечать неотличимо от человека, но и подражать процессу принятия решений человеком. Она сможет обрабатывать нелогические вводные — эмоции, тон голоса, выражение лица, — как сегодня это могут делать только живые существа (ваша собака понимает, когда вы злитесь или расстроены?). По сути, такой искусственный интеллект будет способен выполнить любую интеллектуальную задачу, которую может выполнить человек. Примеры: робот Sophia от компании Hanson Robotics и платформа Singularity.io⁵.

^а Эмпирический тест, идея которого была предложена Аланом Тьюрингом в 1950 году. Человек взаимодействует с одним компьютером и одним человеком. На основании ответов на вопросы он должен определить, с кем он разговаривает: с человеком или компьютерной программой. Задача компьютерной программы — ввести человека в заблуждение, заставив сделать неверный выбор. — *Примеч. ред.*

- **Гиперинтеллект** (*hyperintelligence*), сильный искусственный интеллект (*strong artificial intelligence*) — система сильного машинного интеллекта или совокупность таких систем (как бы вы назвали комплекс, в который входит несколько AI-систем?), превосходящая интеллект человека или коллективный человеческий разум до такой степени, что может понимать и обрабатывать концепции, недоступные пониманию людей.

Нам не придется ждать 10, 15 или 30 лет, чтобы наблюдать эти фазы, а тест Тьюринга довольно бесполезен как метод измерения способности машинного интеллекта подорвать позиции банков в части проведения повседневных финансовых операций.

Масштаб последствий от развития искусственного интеллекта будет впечатляющим. На сайте developerWorks компании IBM представлены отличные материалы, дающие базовое представление об истории и направлениях развития искусственного интеллекта⁶. Такие термины, как «когнитивные вычисления» (*cognitive computing*), «машинный интеллект» и «искусственный интеллект», не взаимозаменяемы, но все они относятся к сфере искусственного интеллекта, бурное развитие которой мы сегодня наблюдаем.

Можно упростить приведенный далее рисунок: по сути, есть две масштабные области, в которых развитие искусственного интеллекта повлияет на финансовые услуги. Это сфера взаимодействия/общения между финансовым институтом и клиентом, а также все внутренние процессы, где выполняется заданная процедура: проверка соблюдения тех или иных условий, проведение транзакции или комплаенс-контроль, оценка рисков и кредитный скоринг, любые операции, описанные инструкциями и применяемые для конкретной задачи, выполнение законодательных или контрактных

обязательств. Алгоритм может научиться выполнять любой банковский процесс, который не требует учета социального контекста, и вскоре вытеснить с рынка труда людей, которые ранее занимались этой работой.

Развитие искусственного интеллекта сильнейшим образом повлияет на маркетинг; радикально изменит ожидания клиентов в части уровня обслуживания; будет определять способность игроков привлекать клиентов на основе анализа их поведения; лишит рабочих мест тех, чьи функции завязаны на выполнении процессов; совершит революцию в понимании рисков и работы с ними (кстати, вполне вероятно, что в течение ближайших десяти лет управление рисками в финансовых услугах будет полностью передано искусственному интеллекту). Но источником изменений будет не департамент развития искусственного интеллекта в структуре банка и даже не подразделение информационных технологий. Произойдет своего рода системная атака на операционное ядро современных финансовых организаций.

Пусть это прозвучит громко, но при самом жестком сценарии банки начнут увольнять сотрудников из-за перехода на AI-алгоритмы через 3–5 лет; при самом оптимистичном — через 7–10 лет. В январе 2017 года вышло исследование McKinsey & Company, где говорилось, что около 30% задач в 60% специальностей могут быть компьютеризированы. В прошлом году главный экономист Банка Англии заявил, что 80 миллионов рабочих мест в США и 15 миллионов рабочих мест в Великобритании могут перейти к роботам⁷.

Разумеется, речь не идет о повсеместности этой тенденции. В 2013 году в получившем широкую известность исследовании Оксфордского университета под названием «Будущее занятости»⁸ были изучены 702 распространенные специальности: оказалось, некоторые позиции в финансовой отрасли (операционист, кредитный эксперт, специалист



Рисунок 1. Различные направления развития искусственного интеллекта применительно к финансовым услугам

по оформлению налоговой документации и специалист по оценке страховых выплат) более уязвимы, чем другие, в числе которых экономисты, финансовые аналитики, специалисты по финансовому моделированию и статистике.

Глубокое обучение: как компьютеры подражают работе человеческого мозга

Главная роль в революции искусственного интеллекта принадлежит не программируемым компьютерам, а компьютерам, способным к самообучению. Но как учатся компьютеры?

Задача сводится к обработке входных данных и повторению модели функционирования нейронов в мозге человека. В публикации журнала *The Economist* от 6 мая 2017 года данные были названы новой нефтью для формирующейся цифровой экономики. И если продолжить аналогию, то базы данных, технология блокчейн и хранилища данных – это буровые установки, а глубокое обучение – нефтеперерабатывающий завод, превращающий нефть в другие полезные продукты. Глубокое обучение – ключевой элемент намечающегося бума в развитии искусственного интеллекта.

Нейронные сети глубокого обучения строятся на тех же принципах, которые использует мозг человека. В нем есть особые клетки – нейроны, состоящие из нескольких частей, в том числе отростков, называемых дендритами. Когда человек учится, эти отростки становятся длиннее. Они соединяют клетки мозга в точках контакта, называемых синапсами. Чем разветвленнее отростки нервных клеток и чем многочисленнее связи между нейронами, тем больше информации может храниться в мозге. Когда вы повторяете пройденный материал или тренируете полученные навыки, дендриты становятся прочнее, формируя слой жировой ткани и удваивая связи между ключевыми нейронами (и блоками памяти).

В сетях глубокого обучения мы создаем искусственные аналоги нейронов, называемые *перцептронами*. Эти искусственные нейроны – плод трудов Фрэнка Розенблатта из Корнеллской лаборатории авионики, разработавшего концепцию еще в 1957 году. Первые перцептроны создавались для

распознавания изображений и представляли собой аппаратно реализованные логические схемы, а не программный код, как сегодня.

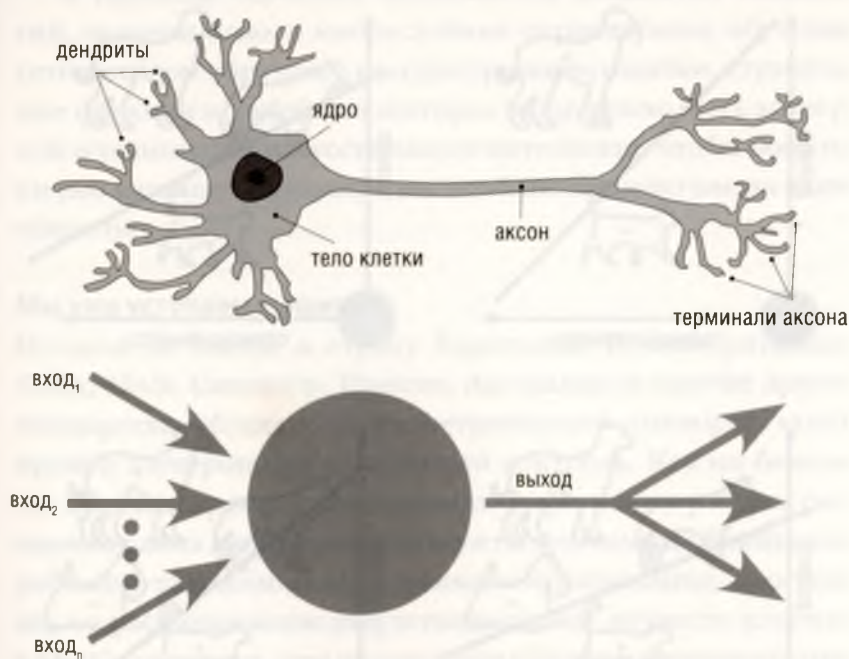


Рисунок 2. В нейронных сетях глубокого обучения используются искусственные нейроны, называемые перцептронами (изображение предоставлено Кристофом Бергером)

В терминах компьютерной науки можно сказать, что перцептрон обучается на основе применения к входным данным алгоритма бинарной классификации. Например, если цель состоит в обучении умению различать собак и кошек, алгоритм располагает входные данные (векторы) по разные стороны диагонали, чтобы создать границу линейного решения. Алгоритм обрабатывает элемент на входе, чтобы дать на выходе значение нуля или единицы, но по мере обучения может

корректировать расположение диагонали (сдвигая линейную границу). Способность различать изображения кошек и собак со временем улучшается, и результаты становятся точнее.

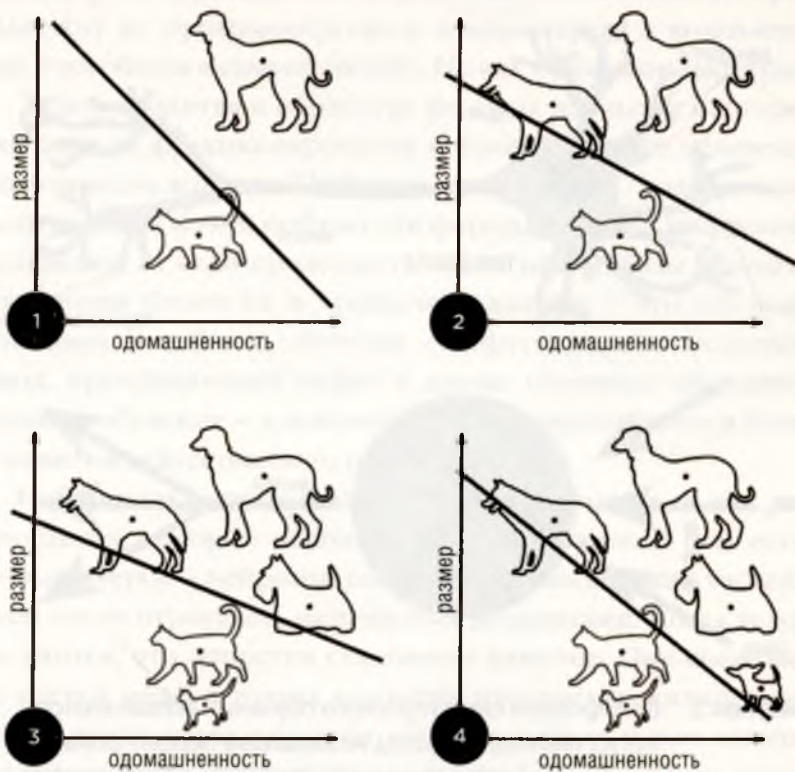


Рисунок 3. Перцептрон сдвигает линейную границу по мере добавления новых векторов (изображение предоставлено Wikipedia)

Ранее, когда мы говорили о несоответствии возможностей людей и технических устройств, речь каждый раз заходила о способности человека распознавать закономерности, творчески мыслить, оперировать абстрактными понятиями и т. п. Сейчас, когда мы научили машины обучаться,

наша способность распознавать закономерности и рассуждать на разные темы больше не дает нам такого явного преимущества, как раньше.

В глубоком обучении используется множество технологий, включая одно- и многослойные перцептроны, обучение сети методом обратного распространения ошибки, ступенчатые функции и линейные векторы, но не нужно быть экспертом в технологии искусственного интеллекта, чтобы понять: он уже начинает оказывать масштабное воздействие на наше общество.

Мы уже уступаем машинам

Сегодня на въезде в страну Евросоюза, Великобританию, США, ОАЭ, Сингапур, Гонконг, Австралию и многие другие государства обладатели биометрического паспорта могут пройти электронный паспортный контроль. Как ни банально, причина проста: сегодня компьютеры намного лучше распознают лица и проверяют личность, чем самый образцовый работник таможни. Как показывают исследования, программы по распознаванию лиц устанавливают личность клиента в 15–20 раз точнее, чем человек при обычном личном взаимодействии⁹. Данный факт, между прочим, говорит о том, что личный визит в банк для открытия счета больше не является гарантией безопасности. Принимая во внимание потенциал современных программ, это, вероятно, самый рискованный вариант из возможных.

В Китае функционирует национальная информационная система, содержащая сведения обо всех гражданах страны, и программа может идентифицировать любого из 1,4 миллиарда китайцев за две-три секунды¹⁰. Хотя на Западе такая политика многих возмутит как нарушающая гражданские права, в художественных произведениях, в том числе в кино, уже несколько десятилетий демонстрируются варианты реализации

подобных технологий. Сегодня большинство органов охраны правопорядка обладают соответствующими возможностями, и причина ускоренного развития данной технологии очень проста: государство может быть уверено, что она работает лучше, чем зрение человека.

Кто из нас готов мириться с уязвимостью государственных границ из-за технологического отставания? Разве мы не заинтересованы в повышении вероятности поимки преступников, включая тех, кто крадет персональные данные? В этих случаях довольно просто доказать, что алгоритмы, биометрия и базы персональных данных обычно решают задачу эффективнее, чем люди.

Самые очевидные способы применения — в аэропортах. Авиакомпании, например JetBlue и Finnair, испытывают системы распознавания лиц как замену процедуре проверки посадочного талона. Совсем скоро можно будет приехать в аэропорт, сесть на самолет и пройти таможеню по прилете, просто показав лицо. Благодаря применению биометрических технологий на базе алгоритмов снова наступит золотая эра путешествий.

Так как же быть с тем, что банки и регуляторы упорно требуют лично являться в отделение, чтобы открыть банковский счет? С учетом тенденций в сфере идентификации личности обязательное участие банковского работника в процессе открытия счета является анахронизмом. Очень скоро именно неэффективность человека в установлении личности клиента, особенно принимая во внимание сопутствующие издержки, поставит под сомнение целесообразность привлечения сотрудников-людей к работе в отделениях. Возможности искусственного интеллекта представляют серьезную угрозу для банков, бизнес которых опирается на привлечение клиентов через физическую сеть.

Вот несколько областей, в которых искусственные нейронные сети уже сейчас превосходят человека:

- распознавание изображений и образов;
- настольные и видеоигры;
- синтез и распознавание речи;
- имитация техники и стиля в искусстве;
- прогнозирование;
- дизайн и модификация веб-сайтов.

В США в 2009–2016 годах на алгоритмы высокочастотной торговли на базе машинного интеллекта приходилось от 49% до 73% объема торговли акциями; в ЕС в 2016 году – 38%. Днем 6 мая 2010 года индекс Доу–Джонса показал рекордное падение, продолжавшееся всего несколько минут, после чего быстро отыграл утраченные позиции. Спустя пять месяцев расследований Комиссия США по ценным бумагам и биржам и Комиссия США по торговле товарными фьючерсами опубликовали совместный отчет, в котором говорилось, что так называемое мгновенное падение (*Flash Crash*) было во многом обусловлено операциями высокочастотной торговли. Однако по данным расследования крупной фьючерсной биржи CME Group, алгоритмы высокочастотной торговли, вероятно, стабилизировали рынок и ослабили негативные последствия падения.

Для биржевой торговли, которая за последние 100 лет превратилась в настоящее искусство, появление высокочастотных алгоритмов ознаменовало решительное прощание с прошлым в виде торговых залов банков Goldman Sachs, UBS и Credit Suisse. Работа алгоритма существенно отличается от обычных действий человека. Анализ операций показал совершенно иные модели поведения и принятия решений. Чем же обусловлена разница?

Возможно, дело в том, что алгоритм высокочастотной торговли не имеет ни искажений, свойственных трейдерам-людям (таких, как склонность сохранять позицию

в определенном классе активов дольше необходимого, потому что трейдеру или управляющему активами нравится компания или отрасль), ни этической базы для принятия решений. Кто-то скажет, что Уолл-стрит — далеко не образчик этики, однако нужно понимать, что решения высокочастотного алгоритма в принципе лишены этической составляющей (если только она намеренно не внесена в программу). Алгоритмы глубокого обучения создали новые линейные границы — отличные от тех, какими пользуются люди, выполняющие ту же работу.

Итак, пионерами высокочастотной торговли стали — и изрядно выиграла на этом — ведущие трейдинговые компании. Как же алгоритмы повлияли на сферу управления инвестиционными портфелями и активами?

Роботы-консультанты и не только

Как и в других сферах мира Банков 4.0, первые шаги в области роботизированного консультирования сделали финтех-стартапы. Компания Betterment была учреждена в 2010 году, и, по словам генерального директора Джона Стейна, «один из самых приятных результатов работы, начатой семь лет назад, — наблюдать за изменением отрасли в целом». Этим изменением стало негласное принятие того факта, что консультации в исполнении человека больше не имеют существенного преимущества: если говорить о среднесрочных инвестициях, роботы-консультанты в состоянии сбалансировать и оптимизировать портфель так, чтобы обеспечить клиенту ожидаемую доходность, с чем люди справляются не столь эффективно.

Я не раз встречался с Джоном, приглашал его поучаствовать в моей радиопрограмме, и мне импонирует тот факт, что он не бравирует своими достижениями. Можно месяцами не встречать никаких упоминаний о нем в СМИ, но результаты

Betterment говорят сами за себя. Еще я большой фанат истории возникновения этого стартапа — пионера в автоматизированном финансовом консультировании, поскольку она отлично иллюстрирует целеустремленность основателя.

Джон Стейн и его сосед по комнате Шон Оуэн, инженер-программист в Google, начали создавать платформу Betterment еще в 2007 году. Чтобы разработать первые прототипы площадки, Стейн сам научился программировать. Но для запуска бизнеса в строго регулируемой отрасли нужно не только знать техническую сторону дела, но и разбираться в вопросах лицензирования и процедурах соблюдения требований регулятора. Еще до учреждения Betterment, в 2003–2004 годах, Стейн каждую неделю играл в покер с Илаем Броверманом. Хотя, по словам самого Стейна, он обычно проигрывал, эти отношения позволили ему обратиться к Броверману, юристу по ценным бумагам, за помощью в развитии бизнеса в первые годы. В 2007 году, когда Стейн еще учился в бизнес-школе Колумбийского университета, за обедом в ресторане доминиканской кухни в Верхнем Вест-Сайде они с Броверманом набросали план борьбы с устрашающими требованиями регулятора, которые могли помешать становлению компании Betterment.

К 2008 году небольшая команда, включая девушку Джона, занимавшуюся графическим дизайном (сейчас она его жена), уже искала источники финансирования и работала над стартовой платформой. Получить лицензию и пройти государственную регистрацию удалось в 2009 году, а в 2010 году проект был представлен на площадке TechCrunch, где Крис Сакка (инвестор, гость американского реалити-шоу «Акулы бизнеса») довольно жестко его раскритиковал: «Боюсь, идея слишком проста. Многих она не убедит: люди склонны считать надежным то, что представляется им запутанным и сложным. Тут же всё кажется немного игрушечным».

Сегодня под управлением этой «игрушки» находится активов на сумму более 10 млрд долларов, а компания растет примерно на 106% в год, хотя и наблюдается замедление темпов роста по мере развития бизнеса (три года назад показатель составлял 300%). Стейн говорит, что его цель — получить в управление 1 трлн долларов, так что у компании большие планы. Однако для достижения этой цели необходимо, чтобы произошел существенный сдвиг в инвестиционном поведении людей.

Сейчас наступил поворотный момент в сфере личных инвестиций. В прошлом считалось, что клиенту, желающему выгодно инвестировать средства, нужны одновременно *консультации* и *финансовая грамотность*. Сегодня это представляет проблему, поскольку, как показывают данные, уровень финансовой грамотности миллениалов значительно ниже, чем среди представителей предыдущих поколений¹¹. Исследование, проведенное еще в 2015 году принадлежащей Bank of America компанией U. S. Trust, установило, что только 47% мультимиллионеров в возрасте 18–34 лет прибегают к услугам финансовых консультантов¹². Для миллениалов, которым не довелось стать мультимиллионерами, статистика еще печальнее.

Предполагать, что миллениалы будут достаточно разбираться в финансах, чтобы совершать инвестиции, и обращаться за советом к специалисту-человеку, — смелое допущение. Разрыв в навыках и поведении миллениалов по сравнению с предыдущими поколениями скорее поможет заполнить появление автоматизированных инструментов инвестирования, таких как сервисы Stash, Digit и Acorns, а также развитие роботизированного консультирования.

Собирая материал для этой главы, я попытался найти сравнительные данные по доходности портфелей, сформированных человеком и роботом. Если говорить о среднерисковых

инвестициях, то, когда я работал с частными банкирами и инвестиционными консультантами, на длинном горизонте мы ориентировались на годовую доходность в 10–12%. Как правило, такую доходность обеспечивало сочетание акций и приносящих доход облигаций.

Сегодня роботы-консультанты обеспечивают доходность как раз в этом диапазоне. Анализ результатов их работы в 2016 году, проведенный Barron's, показал, что самые успешные роботы-консультанты обеспечили годовую доходность на уровне 11–12%¹³. Эти результаты сравнимы со средней доходностью индекса S&P 500 в годовом исчислении, которая за период с 1973 по 2016 год составила 11,69%¹⁴. По прогнозам BI Intelligence, к 2020 году под управлением роботов-консультантов будет находиться около 1 трлн долларов, а к 2022 году — около 4,6 трлн долларов¹⁵. С учетом этой тенденции к 2030 году роботы могут занять ведущее положение на рынке инвестиционных услуг для массовой аудитории.

Таким образом, если сравнивать доходность портфелей, различия в результатах работы робота-консультанта и компании по управлению активами пренебрежимо малы. Конечно, в случае более рискованных инвестиций или вложения крупных сумм в диверсифицированный портфель либо структурированные продукты эффект от услуг консалтинговой компании может быть заметнее. Впрочем, консультанты, способные обеспечить действительно выдающиеся результаты, обычно устанавливают минимальную сумму инвестиций на уровне, недостижимом для 99% населения. Поэтому логично предположить, что роботизированные консультации станут одним из наиболее эффективных инструментов управления активами состоятельных клиентов в сегменте премиального банкинга. Это будет доступное, автоматизированное управление портфелем, без помех и проволочек.

Наблюдая зарождение данной тенденции, китайский банк ICBC стал активно развивать роботизированное консультирование на базе искусственного интеллекта. Предлагаемый банком инструмент не требует заполнять традиционный опросник для определения склонности клиента к риску. Он прямо в процессе изучает ваш стиль инвестирования, оценивает допустимый риск и ожидаемую доходность и предлагает на их основе оптимальные стратегии.



Рисунок 4. Линейка продуктов Rong-e банка ICBC, в том числе AI投 («AI-инвестиции»)

Продукт AI投 («AI-инвестиции») банка ICBC — пример услуги, которая в будущем станет частью базового функционала по управлению активами. Это приведет к значительным изменениям в нормативно-правовых требованиях в части рисков

по основным операциям инвестирования и управления активами. В течение последних трех лет, ежегодно подтверждая свое согласие на риски по вложениям в банке HSBC в Гонконге, я каждый раз общался с сотрудником по телефону, чтобы у банка была соответствующая запись. Такой разговор (обычно занимающий около часа) как минимум на 75% состоит из обсуждения юридических вопросов, касающихся соблюдения требований регулятора. Всё это банк делает, чтобы его не обвинили в нарушении нормативно-правовых ограничений.

Когда определение уровня риска инвестиций, а также оптимизацию портфеля при заданных значениях горизонта инвестирования и ожидаемой доходности возьмет на себя искусственный интеллект, потеряют смысл все процедуры, предписываемые регуляторами Великобритании, США и других стран, включая получение подписи клиента на листе бумаги и обязательную запись телефонных переговоров при оценке склонности клиента к риску, а консультанты-люди будут казаться медленными, неповоротливыми и погрязшими в разного рода формальностях. Роботизированное консультирование скоро станет стандартом клиентского опыта, а затем и стандартом эффективности инвестиций. Регуляторам придется адаптироваться к ситуации.

Тем, кто всё еще скептически относится к возможностям автоматизированного консультирования, будет полезно не углубляться в рассуждения о противостоянии человека и машины, а взглянуть на вопрос шире и задуматься о сферах применения соответствующих AI-технологий.

Банковский счет, который становится «умнее» банка

Нетрудно представить, что технологии типа Siri, Google Home и Alexa лет через пять достигнут такого уровня развития, что смогут не только купить пару носков¹⁶, но и заказать

пиццу, вызвать Uber-такси, забронировать билет на самолет, зарезервировать столик в ресторане и организовать запись к врачу. Столь органичное встраивание коммерческой составляющей в технические решения позволяет предположить, что следующие на очереди – повседневные финансовые операции и финансовое консультирование.

Если такая перспектива кажется вам научной фантастикой, вы стоите на пороге грандиозного потрясения. Вспомните, как во времена бума (или пузыря) доткомов большинство не специализировавшихся на новых технологиях изданий крайне скептически оценивали перспективы онлайн-ритейла. Сегодня такой формат шопинга часто является предпочтительным: во многих категориях ритейла мобильный и онлайн-каналы обеспечивают более половины продаж¹⁷. По некоторым оценкам, почти 40% покупок в период рождественских праздников 2017 года были совершены онлайн¹⁸, и большая их часть – на платформе Amazon. Этот сдвиг в поведении потребителей оказался разрушительным для розничной торговли: только в США в 2017 году закрылось 7000 магазинов (что на 300% больше, чем в 2016 году), а оценочное значение для Великобритании – более 5000 магазинов (что, впрочем, меньше, чем в предыдущие годы).

На рынках вроде Китая мобильный формат превалирует во многих товарных сегментах повседневной розничной торговли: сегодня 75% всех онлайн-продаж в Китае приходится на мобильный канал¹⁹. По мере увеличения численности среднего класса активное использование мобильных устройств приводит к более медленному, чем можно было бы ожидать с учетом темпов экономического роста, развитию сегмента ритейл-магазинов. От экономического роста явно больше выигрывают онлайн-порталы, а не офлайн-магазины, и упадок традиционного ритейла в Китае более чем очевиден²⁰.

В скором будущем повседневные покупки будут всё чаще совершаться через голосового помощника, встроенного в систему «умного» дома или смартфон. Уже сейчас покупки с использованием голосовых помощников совершают 40% миллениалов, а к 2020 году это значение превысит 50%²¹.

Так почему же тенденция делать покупки через мобильные и управляемые голосом устройства так важна для банков? Если вы живете в развитой стране или мегаполисе вроде Токио, Нью-Йорка или Лондона, вам наверняка случалось заказывать доставку еды через мобильное приложение. Если вам нужно проверить баланс счета, вы, скорее всего, тоже обратитесь к мобильному приложению. Сегодня использовать для проверки баланса банковского счета мобильный телефон – выбор более чем половины потребителей в развитых странах. Двадцать лет назад для этого нужно было идти до банкомата или звонить в банк. Через десять лет на первое место выйдут голосовые помощники и виртуальные ассистенты.

Потребитель: «Алекса, каков баланс моего счета?»

Потребитель: «Сири, моя зарплата уже поступила на счет?»

Потребитель: «Гугл, за сколько я доеду до офиса, если выйду через два часа?»

Не стоит рассматривать управляемые голосом устройства как еще один канал доступа к банковским услугам, потому что они меняют повседневное взаимодействие с технологиями в целом – не только применительно к банковскому счету. Голосовое управление может стать основой повседневного финансового консультирования и, что еще важнее, главным средством доступа к ключевым технологическим решениям. По оценкам аналитической компании Comscore, к 2020 году 50% поисковых запросов будут голосовыми; аналогичные тенденции, безусловно, будут наблюдаться в торговле. Использование голосового поиска подразумевает

Доля людей, регулярно использующих смарт-колонки для...



Рисунок 5. Как люди используют смарт-колонки в повседневной жизни. *Источник:* NPR, Edison Research

интерактивную коммерцию — мы не просто задаем вопрос, мы вступаем в диалог.

Потребитель станет спрашивать у банка (посредством систем Google, Siri или Alexa), по карману ли ему сходить в ресторан; когда, при текущей процентной ставке сберегательного счета, он сможет купить жилье или давно присмотренный автомобиль; как ему побыстрее погасить задолженность по кредитной карте (если кто-то еще будет пользоваться

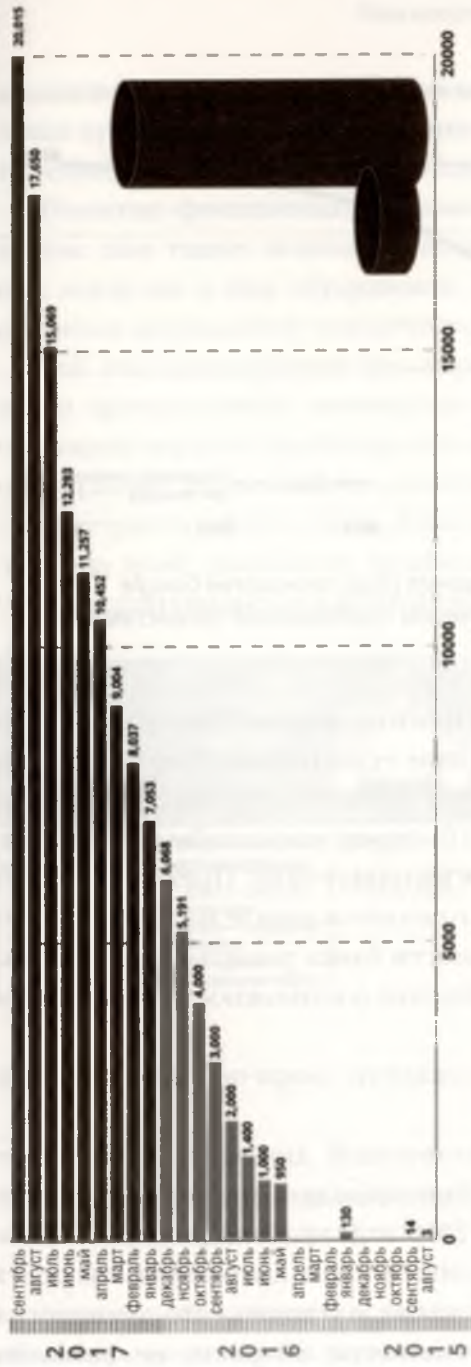


Рисунок 6. Расширение навыков смарт-помощника Alexa от Amazon (изображение предоставлено Voicebot.ai)

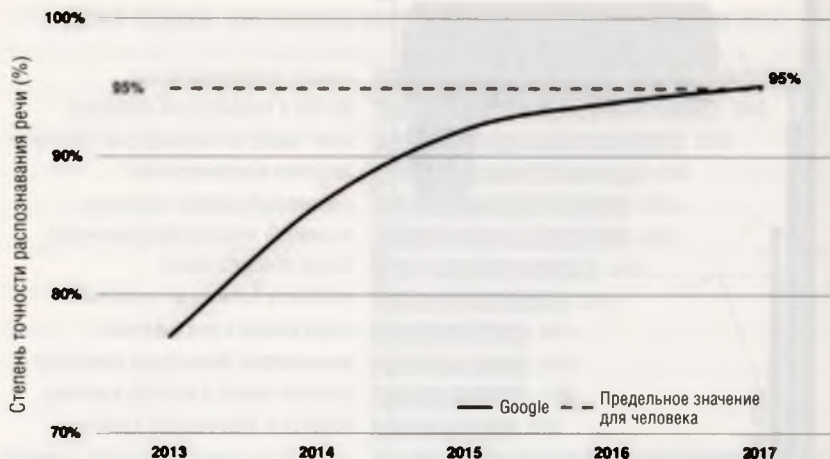


Рисунок 7. Точность распознавания речи: технология Google в сравнении с человеком (изображение предоставлено Google)

пластиковыми картами). Просите, и дано будет вам. Голосовые технологии, соединяющие естественный язык, функции поиска и возможности искусственного интеллекта, дадут ответ на эти вопросы гораздо быстрее, чем если бы клиент посетил отделение или зашел в интернет-банк. Прежде всего это произойдет потому, что в голосовом канале на первое место выходит польза от способности банка решить поставленную перед ним задачу, а не сообщение о возможности приобрести тот или иной продукт.

Функциональные возможности смарт-помощников типа Alexa поражают.

При сохранении существующей динамики к сентябрю 2018 года Alexa от Amazon будет обладать примерно 3 миллионами навыков, а к концу 2018 года — 10 миллионами навыков. Понятно, что в дальнейшем такие высокие темпы роста наблюдаться не будут, но также очевидно, что технология обладает гигантским потенциалом; скорость ее развития

аналогична скорости увеличения количества позиций в магазинах приложений на протяжении последних десяти лет (хотя текущая динамика более агрессивна).

Понятие функционала намного шире, чем понятие навыков: оно также включает способность машин понимать нас, когда мы к ним обращаемся, и поддерживать разговор на уровне нормальной человеческой коммуникации.

Всё это иллюстрирует неоспоримую тенденцию: возможности интерактивной коммерции с использованием смарт-помощников растут так быстро, что наше взаимодействие с компьютерными технологиями меняется сильнее, чем при развитии интернета в 2000-х годах. Лишенная помех, интерактивная природа этой технологии неизбежно заставит поставщиков услуг адаптироваться под функционал голосового формата.



| | | | | |
|--|--|--|---|--|
|  |  |  |  |  |
| Личное использование <ul style="list-style-type: none"> • Дома • Социальное взаимодействие / интеграция • Агент — развлечения • Образование • Здоровье/медицина • Фитнес • Музыка • Развлечения • Образование • Новости • Социальные медиа • Свидания | Профессиональное использование <ul style="list-style-type: none"> • Агент — личный помощник • Агент — специалист • Новости • Исследования • Социальные медиа | Покупки <ul style="list-style-type: none"> • Агент — покупки • Рекомендации | Услуги <ul style="list-style-type: none"> • Путешествия | Интернет вещей / технологии <ul style="list-style-type: none"> • Роботизированный интерфейс • Управление интернетом вещей • Управление «умным домом» |

Рисунок 8. Спектр возможностей AI-помощников, потенциально доступный через 5–10 лет

Бесшовный характер голосового взаимодействия делает обязательным создание привлекательного, лишенного помех

процесса, в котором факт предоставления консультации и ее полезность неразрывно связаны. Движение в сторону открытого банкинга предоставит Google, Apple и Amazon небывалые возможности по использованию банковских данных для расширения функционала голосовых ассистентов. Вам даже не придется устанавливать банковское приложение – через десять лет банковские услуги станут частью взаимодействия со смарт-помощником.

Alexa: «Сегодня вам не по карману покупка нового автомобиля, но если вы оформите подписку на Uber, то получите компенсацию половины лизинговых платежей за следующие два года. От вас потребуется работать водителем Uber не менее четырех часов в неделю. Вам интересно это предложение?»

Siri: «Используя для совершения покупок кредитную карту, вы переплачиваете. Я могу предложить другие варианты финансирования, которые позволят сэкономить 230 долларов в месяц, с привязкой к кошельку Apple Pay. Хотите узнать подробнее?»

Взаимодействие с голосовыми помощниками приучит людей доверять AI-ассистентам решение повседневных финансовых задач и не тратить на них свое время. Так мы доверяем информации в Wikipedia или результатам поиска в Google. Голосовой помощник, как и прежде, может озвучить «предложение» от банка, однако учет контекста и поведенческих факторов даст возможность по-новому взглянуть на распоряжение личными финансами, текущие отношения с банком и предлагаемые продукты. Например, если в банке не предусмотрена возможность оформления кредитного продукта через AI-ассистента, из-за влияния контекста предложение кредитной карты этого банка проигрывает предложению другого банка, который дает такую возможность.

Siri: «Вопрос решен. Мы оформили вам кредитную линию на 730 долларов для оплаты счетов за обучение вашего сына в этом квартале. Платежи по кредиту будут ежемесячно списываться с вашего счета, если только вы не дадите мне указание внести платеж не в полном объеме. Также я могу предложить частичное досрочное погашение, когда у вас накопится достаточно средств. Хотите, чтобы я это сделала?»

Банки, которые не задумаются о предложении цифрового банковского счета с голосовым и мобильным доступом в качестве основного канала для проведения повседневных операций и предоставления консультаций, рискуют быть захваченными врасплох — так же, как появлением интернета и первых мобильных приложений. Только в этот раз риски намного выше, потому что смещение фокуса с продуктов на клиентский опыт не позволит банкам ограничиться встраиванием голосового управления в существующую систему каналов обслуживания и архитектуру.

Для реализации функционала интерактивного голосового помощника в первую очередь нужны данные

Более серьезную проблему для банков представляет тот факт, что платформы Alibaba/Taobao, Tencent, Apple, Amazon, Baidu, Google и другие, использующие платежные шлюзы, зачастую знают о клиентах больше, чем банки. Если агент по продаже автомобилей из Пекина во время деловой поездки в Шанхай будет пользоваться дебетовой картой, банк узнает, рейсом какой авиакомпании он путешествовал, в каких отелях останавливался и в какие рестораны ходил. Если он будет пользоваться многофункциональным мобильным кошельком, таким как Alipay или WeChat от Tencent, банк ничего не узнает об этой поездке и останется без необходимых данных.

«Если клиентский „интерфейс“ не является частью банковской архитектуры, банк ничего не знает о транзакциях клиента, — говорит Джеймс Ллойд, руководитель финтех-направления в Азиатско-Тихоокеанском регионе компании Ernst & Young. — Никому не хочется оказаться в такой ситуации».

*Статья «The Cashless Society Has Arrived — Only It's in China»
в издании Wall Street Journal, январь 2018 года*

Использование голосового управления в качестве клиентского интерфейса приведет к тому, что всё больший объем данных о финансовом поведении клиента, его операциях и местоположении будет храниться за пределами банковской экосистемы — на голосовых платформах или платформах, объединяющих различные технологии (мобильные устройства, очки дополненной реальности и т. п.). Чтобы банки могли адекватно откликаться на нужды клиента, им необходимы данные, описывающие поведение клиента в реальном времени, — но Alexa, Google и Siri могут не поделиться информацией о том, что послужило поводом для обращения к встроенному в платформу банковскому функционалу, а передать лишь факт запроса на услугу.

Сегодня набор голосовых технологий включает три основных компонента. В первую очередь это голосовая операционная система и службы, обеспечивающие обработку естественного языка, выполнение поисковых запросов, предоставление сведений о погоде, времени и т. п., а также активацию предустановленных функций. Затем идут работающие на платформе Alexa приложения. И еще есть API, обеспечивающие доступ к смарт-сенсорам, автоматизированным домашним системам и другим дополнительным возможностям платформы.

Таким образом, в первую очередь банкам предстоит научиться работать с облачными сервисами. Они могут

воспользоваться частным облаком, соединенным с голосовыми сервисами, такими как Alexa и Siri, но при помощи собственной профильной архитектуры Amazon решить эту задачу можно намного быстрее. По правде говоря, облачный сервис Amazon почти во всех случаях будет быстрее и надежнее, чем внутрибанковская архитектура²².

Во-вторых, банкам нужен доступ к массиву данных, необходимых для обработки голосовых запросов. Сформировать такой массив можно только путем интеграции данных из разных источников, что обеспечит наличие максимально полной информации о клиенте. Однако более важной задачей здесь является готовность обрабатывать запросы на естественном языке и предсказывать поведение клиента в ситуациях, которые могут стать причиной обращения к голосовым помощникам.

В-третьих, банкам пора подумать о заключении партнерских отношений с компаниями, специализирующимися на данных и технологиях, что обеспечит более качественную интеграцию финансовых услуг в повседневную жизнь в реальном времени и, следовательно, большую пользу от банковского обслуживания для клиента.

Наконец, банкам нужно собрать команду разработчиков – специалистов в области голосовых технологий и поведенческих моделей, разбирающихся в том, как люди используют голосовое управление в повседневных операциях и какое место технологии занимают в их жизни. Для банков это совершенно новая сфера. Это не то же самое, что использовать метод тайного покупателя для оценки инвестиционных продуктов или разрабатывать предложение кредитных карт на основе демографической или психографической сегментации рынка. Это геймификация поведения, экономика и психология, соединенные в компетенции разработчика. В мире голосового управления вы предлагаете практические решения,

а не пытаетесь продать существующий банковский продукт в новом канале — иначе вас ждет поражение.

Единственный способ сделать голосовое управление рабочим инструментом банковского бизнеса — принять тот факт, что функционал Alexa даст клиенту возможность общаться с банком и что это общение должно быть интерактивным. Попробуйте предложить мне продукт, который прямо сейчас мне не нужен, — и вы лишитесь доступа к каналу, потому что я заблокирую вас быстрее, чем неудачную кандидатуру для свидания в сервисе Tinder. Важнейшая роль станет принадлежать способности предвидеть потребности клиента и откликаться на них так, чтобы обеспечить ему максимальное удобство: через голосового помощника, мобильное устройство, закрепленный на голове дисплей дополненной реальности (смарт-очки, какими они станут примерно к 2022–2025 годам) и т. п.

Автоматизация: главные зоны риска

В нашем банке люди работают как роботы. Завтра у нас будут роботы, работающие как люди. Неважно, будет сам банк частью этих изменений или нет, они всё равно произойдут... Грустная правда для банковской отрасли состоит в том, что завтра нам понадобится меньше работников, чем у нас есть сегодня.

*Джон Крайан, генеральный директор Deutsche Bank,
сентябрь 2017 года*

Очевидно, что тенденции в потребительском поведении благоприятствуют таким технологиям, как голосовые смарт-помощники, но, взглянув на происходящее шире, можно выделить сразу несколько рыночных сил, побуждающих финансовые институты внедрять технологии искусственного интеллекта.

Таблица 1. Возможности и факторы внедрения искусственного интеллекта в банкинге

| Сфера бизнеса | Возможности искусственного интеллекта | Факторы внедрения |
|--|--|--|
| Обеспечение выполнения требований регулятора | Машинное/глубокое обучение | Требования регулятора, издержки |
| Совершенствование технологий | Различные | Давление со стороны предложения / экономия |
| Обновление инфраструктуры | Когнитивные технологии, машинное обучение | Конкурентоспособность (финтех), экономический расчет |
| Маркетинг/восприятие/ бренд | Обработка естественного языка, машинное обучение | Конкурентоспособность, необходимость быстрого реагирования |
| Привлечение новых клиентов | Обработка естественного языка, машинное обучение | Экономический расчет |
| Торговые сигналы | Машинное обучение | Экономический расчет |
| Противодействие отмыванию преступных доходов / процедура «знай своего клиента» / борьба с мошенничеством | Машинное обучение | Требования регулятора, экономический расчет |
| Оценка кредитоспособности/ рисков | Машинное/глубокое обучение | Конкурентоспособность, поведенческие тенденции |
| Ценообразование/ андеррайтинг | Машинное обучение | Экономический расчет, прибыльность |
| Управление портфелем ценных бумаг | Машинное обучение | Результативность, эффективность, стабильность |
| Оптимизация работы бэк-офиса | Когнитивные технологии, глубокое обучение | Экономический расчет, факторы на стороне спроса |
| Материально-техническое обеспечение | Машинное обучение, когнитивные технологии | Эффективность, экономический расчет |
| Алгоритмическая торговля | Машинное обучение | Конкурентоспособность |
| Анализ данных / персонализация | Моделирование данных, глубокое обучение | Конкурентоспособность, факторы на стороне предложения |

На протяжении следующих десяти лет самые разные факторы — предложение, спрос, конкурентная среда, юридические и экономические аспекты — будут способствовать инвестициям в развитие систем искусственного интеллекта ради увеличения прибыли и обеспечения соответствия передовым практикам. Обобщая, можно выделить четыре главных преимущества применения искусственного интеллекта.

1. Выявление новых возможностей для бизнеса.
2. Автоматизация повторяющихся задач.
3. Повышение производительности труда сотрудников.
4. Повышение конкурентоспособности.

Эффект от внедрения искусственного интеллекта будет масштабным, но в первую очередь изменения затронут сферу информационных технологий, финансовых и бухгалтерских услуг, клиентского опыта и вовлеченности, а также качества обслуживания.

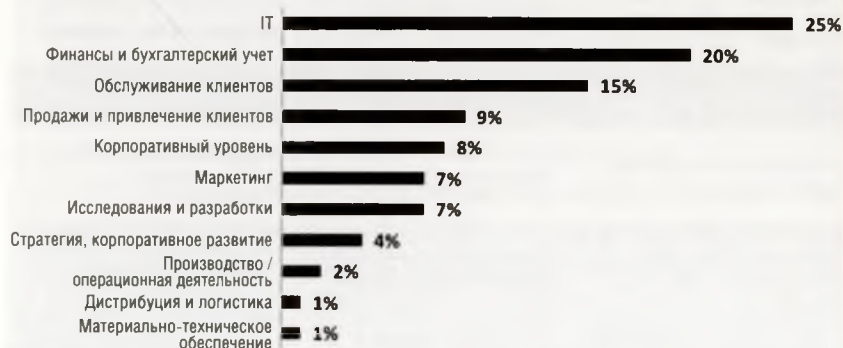


Рисунок 9. Влияние искусственного интеллекта на факторы конкурентоспособности финансовых институтов к 2020 году. *Источник:* consultancy.uk

Последние 20 лет в секторе финансовых услуг наблюдается рост технологической сложности взаимодействия с клиентами и контроля нормативно-правового соответствия, а технологии стали ключевой компетенцией. Благодаря развитию искусственного интеллекта, для обеспечения рентабельности бизнеса банки всё чаще полагаются на технологии, а не на процедуры управления активами, определения процентных ставок и т. п. Как будет показано в следующей главе, по мере устаревания традиционной модели обслуживания становится ясно, что в ситуации, когда предоставление банковских услуг зависит от применения определенных технологий, банки больше не могут полагаться на государственную поддержку или защиту со стороны регулятора.

Распространение технологий будет всё активнее обуславливать необходимость сокращения постоянных затрат и повышения гибкости в предоставлении услуг. С традиционными банками всё чаще будут конкурировать организации типа Ant Financial и альтернативные банки, не имеющие физической сети, экономическая модель которых совершенно иная: все процессы привлечения и обслуживания клиентов уже автоматизированы. К 2025 году банкам (а также страховым компаниям и компаниям по управлению активами), сохраняющим сеть отделений, придется всё чаще доказывать фондовому рынку, что, невзирая на связанные с содержанием сети расходы, они по-прежнему могут соперничать с цифровыми конкурентами, которые быстрее растут, успешнее справляются с продажами более дорогих или дополнительных продуктов, а также более рентабельны благодаря низким постоянным затратам. Обосновывать целесообразность сохранения существующих систем дистрибуции будет еще труднее, когда станет понятно, что выполнение основных банковских операций можно поручить системам искусственного интеллекта.

Причина того, что в краткосрочной перспективе AI-решения окажут более значительное влияние на процессы привлечения клиентов и поддержания отношений с ними, чем на деятельность бэк-офиса, не сводится к механике работы каналов типа голосового управления: применение новых технологий в работе с клиентами обеспечивает множество дополнительных преимуществ, помимо выгоды от сокращения части штатных единиц.

Предположим, автоматизация процесса привлечения клиентов с одновременным сокращением ставок сотрудников, ранее выполнявших эту работу, окупится в течение года. На второй год система начнет приносить прибыль. Более того, автоматический процесс оформления нового клиента возможен в режиме 24/7/365²³, без выходных и праздничных дней, открытие счета обычно занимает менее трети времени, которое требуется при участии в процессе сотрудника-человека, а система в целом намного более устойчива к пиковым нагрузкам, легче масштабируется и, откровенно говоря, допускает меньше ошибок. Помимо очевидной моментальной выгоды от сокращения штата, есть еще повышение качества обслуживания клиентов и снижение рисков.

Таким образом, остается только один довод: *что если клиентам нравится общаться с человеком?*

Изменение роли человека в банкинге

На протяжении десятилетий применения интерактивных голосовых меню (*interactive voice response, IVR*) мы слышим: «Я просто хочу поговорить с живым человеком!» Когда функционал колл-центров начали выводить за рубеж, например в Индию, стали поступать жалобы, что отвечающий на звонок представитель клиентской службы говорит

с незнакомым акцентом или не знает местных реалий. Таким образом, на протяжении многих лет наличие по месту нахождения организации сотрудника, который примет звонок клиента, было значительным конкурентным преимуществом в части качества обслуживания и консультаций: от человека ожидали лучшего сервиса, чем от громоздкой IVR-системы с бесконечным перечнем пунктов меню, а также знания местных реалий для обеспечения более эффективного консультирования.

Вообще основу финансового консалтинга, продаж страховых продуктов и большинства функций клиентского сервиса в отделениях и колл-центрах составляет асимметричность информации. В теории контрактов и экономике понятие асимметричности информации относится к процессу принятия решений, когда одна сторона обладает большим объемом или большей полнотой информации о сделке, чем другая сторона. Если вы хотели взять ипотеку на приобретение недвижимости, или инвестировать средства в какой-нибудь рынок, или получить совет, какая кредитная карта вам больше подходит, то шли в банк к человеку, который знал об этих продуктах больше вас. Такая асимметрия часто приводила к значительному смещению предоставляемой информации в сторону продуктов, предлагаемых данным банком.

В течение последних 30–40 лет в банковском отделении вам, по сути, не рассказывали о вариантах приобретения недвижимости или инвестирования средств – вам говорили, какой продукт банк может предложить для покупки дома или в какой инвестиционный инструмент либо класс активов следует вложить деньги. За дельным советом, без привязки к продуктам конкретного банка, приходилось обращаться к брокеру, но брокеры получали от банков комиссию за клиентов, так что и их консультации не были

объективными. Можно было воспользоваться услугами финансового консультанта или другого аналогичного специалиста и всё-таки получить непредвзятую информацию об управлении капиталом, но за довольно большие деньги. Сегодня же тех, кто работает в сфере финансового консультирования, подстерегает серьезная опасность: появление искусственного интеллекта грозит нивелированием той самой информационной асимметрии, которая до сих пор оправдывала их существование.

Как говорилось выше, на дорогах всё чаще будут встречаться автономные транспортные средства. Сегодня люди еще могут соперничать с ними за счет способности анализировать ситуацию и принимать решения, когда речь заходит об условиях вождения, препятствиях, дорожной разметке и знаках, но эти преимущества быстро сходят на нет.

Большие объемы данных и более быстрая их обработка означают повышение качества консультирования для конечного потребителя.

Уже скоро улучшения в работе сенсоров и «мозгов» (механизмов обработки информации) автомобилей приведут к тому, что они станут стабильно превосходить людей в качестве вождения. Этот момент будет отмечен сокращением количества смертей на дорогах, снижением страховых платежей для автономных транспортных средств и даже изменением правил дорожного движения, которые будут отдавать преимущество беспилотникам. Попросту говоря, автономные транспортные средства скоро смогут обрабатывать больше информации за меньшее время и быстрее принимать решения по сравнению с человеком, то есть возникнет классическая информационная асимметрия.

То же самое произойдет и в сфере финансовых услуг. Алгоритмы клиентских интерфейсов на базе искусственного

интеллекта типа смарт-помощников собирают гигантский объем данных — и вскоре у них будет больше сведений, чем аналитик или представитель клиентской службы в принципе способен обработать. Эти алгоритмы, дополненные технологиями машинного обучения и растущим функционалом по исправлению ошибок, вскоре научатся применять собираемые данные для того, чтобы в реальном времени предоставлять клиентам консультации с учетом обстоятельств и образа жизни. Алгоритмы превзойдут человека просто за счет информационной асимметрии, будь то в сфере управления активами, инвестирования, повседневного управления финансами или анализа вариантов кредитования. У них, в отличие от консультанта-человека, будет возможность использовать более качественные данные в реальном времени. При этом множество финансовых консультантов окажутся в положении водителей грузовиков, долгосрочной занятости которых угрожает появление автономных транспортных средств. Кроме того, качество AI-консультаций будет стабильным и не зависящим от уровня компетентности (и наличия или отсутствия предвзятости) специалиста.

Разработка систем, обеспечивающих взаимодействие машины и человека, понимание поведения клиента и создание опыта на основе новых технологий, станет одним из важнейших творческих навыков для финансовых институтов будущего. В этой сфере занятости люди сохранят свои преимущества еще по меньшей мере лет на двадцать. Сегодня и в ближайшем будущем искусственный интеллект будет лишь повторять то, что делают люди: водить машину, оценивать риски, устанавливая личность человека по удостоверяющему документу, читать электронную почту, вести торговлю и т. п. И только через несколько лет машины смогут перейти на следующий уровень: от наблюдения проблем

к перестройке систем и продуктов и устранению ошибок в разработке и процессах. Искусственный интеллект наверняка будет выполнять некоторые функции разработчиков, но в целом дизайн интерфейса между клиентом и банком останется продуктом творчества человека и будет претерпевать значительные изменения по мере переключения внимания банков с продуктов на клиентский опыт. Политика найма персонала в банках должна быть ориентирована не на потребности и процессы бэк-офиса, а на дизайн интерфейса взаимодействия клиента с банком.

Если вы полагаете, что тем, кто занимает в банке высокие должности, ничего не угрожает, вы ошибаетесь: их положение также будет зависеть от того, насколько успешно они сосуществуют с искусственным интеллектом.

Что делать руководителю с подчиненными-алгоритмами

Промышленная революция приучила нас конструировать образовательные и управленческие системы исходя из логики производственных процессов. Управление и контроль, централизованное руководство, организационная иерархия — в таких терминах обычно описывается традиционный подход к управлению крупными организациями. В течение последних 30–40 лет мы активно занимались повышением эффективности системы, то есть оптимизацией процессов и улучшением количественных показателей. Определение KPI, создание систем учета затрат, перепроектирование процессов и прочие приемы имели целью обеспечить максимально высокие результаты операционной деятельности, а перспективы карьерного роста зависели от умения грамотно выстраивать процессы, хотя бы немного наращивая эффективность. Но если вашими процессами заведует искусственный интеллект, то большая часть традиционной

управленческой архитектуры становится ненужной. Повышение эффективности достигается изменением алгоритма или перенастройкой входных данных — вам больше не нужно проводить комплексную оценку персонала методом «360 градусов».

Недавно в издании *Harvard Business Review* основательно исследовали этот вопрос²⁴: обнаружилось, что в течение последних 50 лет всё более актуальными становились личностные качества, такие как любопытство, общительность и эмоциональная устойчивость, и что в итоге они вдвое важнее для успеха, чем уровень IQ. Способность банков и финансовых институтов удержаться на переднем крае технологического прогресса уже вызывает сомнения.

Мнение, что у банковского дела со сферой технологий есть точки пересечения, ошибочно. Процессы взаимного проникновения сделали их едва ли не единым целым... Мы достигли момента, когда технологии развиваются намного быстрее, чем способность людей понять, как применять их на практике.

*Кэти Бессант,
директор по операциям и технологиям,
Bank of America*

Какие управленческие навыки понадобятся, чтобы выжить в эпоху искусственного интеллекта? Издание *Harvard Business Review* выделило четыре ключевых элемента гибкого лидерства, которые очень сильно отличаются от прежних требований к банковским управленцам.

- **Скромность:** готовность учиться и способность признать, что вы не знаете точно, какие действия приведут к успеху; обращение к внешним источникам в поисках

решений; готовность доверить другим делать то, что они делают хорошо, а также понимание, что специалист по обработке данных или эксперт по машинному обучению может внести принципиально важный вклад в работу организации, на который вы не способны. Скромность — качество, не свойственное ни менеджерам эпохи Гордона Гекко^а, ни руководителям крупных банков. Недостаток скромности приводит к упрямому использованию устаревших стратегий, таких как привлечение клиентов через сеть физических отделений, предложение пластиковых карт и бумажных чеков и продажа страховых полисов через агентов, даже когда эти подходы больше не актуальны.

- **Адаптивность:** недавно банк Siam Commercial Bank объявил о программе поддержки персонала и управленцев, покидающих организацию из-за неспособности адаптироваться к переменам, обусловленным запланированной цифровизацией²⁵. При работе в компании, применяющей технологии искусственного интеллекта, решающее значение будет иметь способность к быстрым изменениям, что ослабит позиции наиболее влиятельных лиц и поставит под вопрос важность их идей и личных амбиций. Менеджерам придется сосредоточиться на получении новых знаний и навыков, а не на попытках продемонстрировать свою «правоту». Есть ли у вас среди руководителей консультанты по вопросам технологий? Следите ли вы за инициативами конкурентов и ключевыми технологиями в отрасли, оценивая возможность их применения в работе?

^а Один из главных персонажей фильма 1987 года «Уолл-стрит» и фильма 2010 года «Уолл-стрит: деньги не спят». По его мнению, жадность — неотъемлемая часть человеческой жизни и главный фактор прогресса. — *Примеч. ред.*

- **Видение:** для банка, опирающегося на AI-технологии, видение будущего приобретает первостепенное значение, поскольку он должен будет справиться с особенно тяжелым бременем наследия прошлого. Влиятельные визионеры, такие как Пиюш Гупта в DBS, Карлос Торрес и Франсиско Гонсалес в BBVA, Энтони Томсон в Atom Bank, Вичит Сурафонгчай и Артид Нантавитайя в Siam Commercial Bank, Майкл Харт, руководящий трансформационными процессами в CBA, подают пример того, как сильный руководитель с видением будущего может вывести организацию на путь непрерывных инноваций. Они говорят на другом языке, не приемлют слов типа «невозможно» и постоянно учатся. Однако Илон Маск, Джефф Безос и Джек Ма — еще более сильные визионеры, так как их видение не ограничено несколькими годами: они мыслят на горизонте 50 лет и дальше и рассматривают свою организацию как платформу для долгосрочных изменений. Командам, возглавляемым топ-менеджерами с 30-летним стажем в розничном банкинге, в этом мире места нет.
- **Вовлеченность:** обеспечить вовлеченность команды — непростая задача в эпоху непрерывных изменений, когда искусственный интеллект может в любой момент отнять у человека работу. Кроме того, в условиях постоянного информационного шума крайне важна способность фильтровать данные и отслеживать ключевые сигналы, направляя ресурсы на достижение нужного результата. В эпоху искусственного интеллекта лидеры используют все возможности «цифры», чтобы поддерживать вовлеченность своих команд.

Значит ли это, что в скором времени модель лидерства в банках радикально изменится? И да и нет. Выше

я процитировал Кэти Бессант из Bank of America, которая говорит, что сейчас слова «банковское дело» и «технологии» стали синонимами. Если управляющие банком не имеют обширного опыта в применении новых технологий, сотрудники будут противиться внедрению искусственного интеллекта и инноваций в целом, что негативно скажется на способности банка развивать необходимый функционал.

В мире Банков 4.0 «умные» машины превзойдут возможности человека, а для сотрудников-людей на первый план выйдут описанные выше личностные качества и социальные навыки. Сегодня сильный лидер — это человек с видением будущего, способный быстро адаптироваться к постоянным изменениям, не бояться их, не держаться за знания и достижения прошлого и эффективно распространять свое видение среди других людей. Но прежде всего руководитель банка должен понимать, что ведущие позиции на рынке невозможно удерживать, полагаясь только на внутренние ресурсы. В мире, где успех зависит от способности соответствовать постоянно развивающимся технологиям, банки не смогут обеспечивать необходимую скорость разработок, поэтому им придется сотрудничать с другими игроками, разворачивающими передовые технологические платформы.

Примечания

1. См.: <https://clck.ru/9o7G6>
2. Статья «Artificial Intelligence Stocks: The 10 Best AI Companies» в издании *US News*, 19 июля 2016 года (<https://money.usnews.com/investing/slideshows/artificial-intelligence-stocks-10-companies-betting-on-ai>).
3. *Источник*: издание *SCMP*.
4. Более развернутый анализ влияния искусственного интеллекта на общество и рынок труда — в моей книге «Эпоха дополненной реальности».
5. Следует отметить, что ни в одном из примеров на самом деле пока не реализована технология общего искусственного интеллекта — они олицетворяют подготовительный этап.

6. См.: <https://www.ibm.com/developerworks/library/cc-beginner-guide-machine-learning-ai-cognitive/index.html>
7. См.: <http://www.bankofengland.co.uk/publications/Pages/speeches/2015/864.aspx>
8. *Источник*: http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf
9. Исследование показало, что сотрудники Австралийской таможенной и пограничной службы, проводящие очную идентификацию физических лиц, пропускают каждое седьмое фальшивое удостоверение личности (<http://theconversation.com/passport-staff-miss-one-in-seven-fake-id-checks-30606>).
10. *Источник*: издание *China Daily* (см. также статью «China's watchful eye» в издании *The Washington Post*, 7 января 2018 года).
11. *Источник*: отчет PwC «Millennials & Financial Literacy – The Struggle with Personal Finance».
12. *Источник*: статья «Wealthy millennials decline financial advisers' services» в издании *InvestmentNews*, май 2015 года.
13. Самый лучший результат, с небольшим отрывом от остальных, показал робот Schwab Intelligent Portfolios: его портфель принес 11,94%. Доходность инвестиций Betterment составила 11,68%, E*Trade – 11,60%, SigFig – 11,41%, Vanguard PAS – 10,92%.
14. *Источник*: S&P 500. Впрочем, стоит отметить, что оценка с поправкой на инфляцию ближе к 7% в годовом исчислении.
15. *Источник*: публикация «The Evolution of Robo Advising» ресурса «Business Insider Intelligence», 2017 год.
16. Для примера посмотрите рекламный ролик, где актер Алек Болдуин заказывает носки с помощью личного ассистента Alexa.
17. См.: <https://www.bigcommerce.com/blog/ecommerce-trends/>
18. *Источник*: NetElixir.
19. *Источник*: eMarketer (<https://www.emarketer.com/Article/New-eMarketer-Forecast-Sees-Mobile-Driving-Retail-Ecommerce-China/1016105>).
20. См. статью Пола Лю, Сюзэмэй Беннинк Бай, Джейсона Цзя и Эвы Ван «The Accelerating Disruption of China's Economy» в издании *Fortune*, 26 июня 2017 года.
21. *Источник*: <https://www.forbes.com/sites/tompopomaronis/2017/12/15/e-commerce-in-2018-heres-what-the-experts-are-predicting/>
22. См. статью «Clouds are more secure than traditional IT systems – and here's why» на портале TechTarget, январь 2014 года.

23. Или 24/365, если вы предпочитаете такой формат записи.
24. См. статью «As AI Makes More Decisions, the Nature of Leadership Will Change» в издании *Harvard Business Review*, январь 2018 года.
25. *Источник:* статья «SCB proposes severance for non-adapters» в издании *Bangkok Post* (<https://www.bangkokpost.com/business/news/1405254/sch>).

Глава 8 Универсальный опыт

Мы ошибались насчет «универсального банкинга». Объединение множества функций в рамках одного банка не приводит к значительной экономии расходов.

*Джон Рид, бывший председатель совета директоров
и генеральный директор Citibank*

Если говорить о финансовой стороне жизни человека, по крайней мере в развитых странах, есть некий сценарий. В школе вам открывают базовый студенческий сберегательный счет; возможно, вы даже посещаете банк со школьной экскурсией. Затем вы оканчиваете школу и идете работать на неполный день. Поступая в университет или колледж, вы можете взять кредит на обучение (если живете в одной из тех примитивных стран, которые превращают образовательный процесс в капиталистическое предприятие); в противном случае вы выходите на первую работу на полный день или работаете по совместительству в нескольких местах. Вы берете автокредит на покупку первого автомобиля. Затем вы задумываетесь о браке и покупке первого дома; несколько лет спустя у вас есть кредитные карты, полисы страхования дохода и жизни, вторая ипотека на инвестиционную недвижимость, и вы начинаете планировать выход на пенсию.

Для универсального банка это идеальный клиент: привлекаешь его, пока он молод, — а дальше любой банковский продукт он приобретает в давно знакомом банке из родного города. Жертва бесконечных продаж более дорогих или дополнительных позиций, клиент до конца дней будет «доверять»

банку, в котором открыл свой первый счет, все прочие банковские продукты приобретая там же. Этот банк уже был на рынке, когда клиент впервые открывал счет, и предполагается, что к моменту, когда банковские услуги понадобятся детям клиента, он приведет их в то же отделение, чтобы у всей семьи был один — «свой» — банк.

Всё бы ничего, но сегодня эта схема не работает. Среднестатистический потребитель в США, Великобритании и Австралии пользуется услугами от четырех до семи различных финансовых организаций¹, среднестатистический бизнес — от двух до шести. Среди инвесторов более половины работают с разными брокерами и держат инвестиционные счета в нескольких организациях. Говоря о деньгах, мы в принципе никогда не следовали этой идеализированной картине единственного многолетнего «брака» с одним банком. Нам свойственно состоять с банками в «открытых отношениях».

Ожидания потребителя из поколения постмиллениалов

Поколение Y (миллениалов) первым ощутило неразрывную связь своей жизни с цифровой средой и миром технологий. Они росли в условиях, где для ответа на вопрос, в каком городе родился Авраам Линкольн, кто построил пирамиды (Чужие?) или когда случится следующее солнечное затмение, не нужно идти в местную библиотеку и лезть в Британскую энциклопедию — достаточно спросить у Google. Когда миллениалы начали работать и делать покупки, к их услугам был мир электронной торговли и немедленного удовлетворения потребностей, немыслимый для предыдущих поколений. Они могли столько всего сделать онлайн: купить пиццу, билеты в кино и на самолет, забронировать номер в отеле и, самое важное, узнать мнения людей из своего окружения

о различных ресторанах, поставщиках услуг и т. п. Сетевой эффект и социальные медиа, где люди делятся с друзьями своими новейшими открытиями, усилили стремление всё чаще получать самый современный и самый классный сервис.

Для миллениала «идти в банк» настолько же странно и непривычно, как читать энциклопедию, заказывать пиццу по стационарному телефону или идти в офис туристической компании, чтобы купить билет на самолет. Как показывают исследования, в повседневной жизни миллениалы почти всегда рассматривают возможности, предоставляемые исключительно цифровым миром. Им не придет в голову звонить в банк, чтобы проверить баланс счета, они не в силах освоить работу с чеками и поражаются, что кто-то присылает им такие чеки по почте. В их мире банкинг должен быть удобным опытом в реальном времени.

Потребуйте от миллениала посещения офиса банка для оформления кредитной карты, и он вряд ли обратится к вам снова — ведь он уже нашел альтернативу онлайн. Те из них, кому случилось пережить финансовый кризис, в любом случае будут негативно относиться к идее дополнительного кредита. К данному вопросу мы скоро вернемся.

При этом, в зависимости от рынка, активное использование миллениалами цифрового канала в целом означает определенную привязанность к бренду банка — вплоть до готовности пару раз посетить отделение. Как показывает исследование Джима Мэроса и Digital Banking Report², в США миллениалы заходят в мобильное приложение своего банка в среднем 8,5 раза в месяц, тогда как представители других поколений — всего 3,1 раза в месяц. Поколение Y также в четыре раза чаще других обращается в банк по электронной почте (4,6 раза против 0,9 раза в месяц). Открытие счета онлайн вместо личного визита в офис — норма и предпочтительный вариант для миллениалов (61%), тогда как среди

представителей других поколений открывать счет онлайн предпочитает примерно треть (28%). Инвестиционные счета открывают онлайн еще чаще. Миллениалы по-прежнему иногда посещают отделения, но в среднем менее раза в год и в основном по требованию банка.

Кстати, исследования показали, что сегодня 10% миллениалов считают своим основным банком полностью цифровой банк без отделений; чисто цифровой банкинг также предпочитают 15% высокообеспеченных клиентов.

Согласно данным опубликованного в 2016 году исследования Федеральной резервной системы США, для миллениалов в 67% случаев предпочтительным каналом оказывается мобильный интернет. В Великобритании за период с 2012 по 2017 год использование мобильного банка выросло на 356%³; при этом вероятность использования мобильного банка миллениалами вдвое выше, чем представителями предыдущих поколений. По сведениям Совета ипотечных кредиторов Великобритании, в 2016 году совокупный объем кредитования, осуществленного альтернативными и специализированными банками, вырос на 56%, а приходящаяся на них доля рынка — на 2,9%. Чисто цифровой банк Virgin Money сегодня является восьмым в стране по объему кредитования, обгоняя такие финансовые учреждения с долгой историей, как Yorkshire Building Society и Clydesdale Bank.

Очевидно, что если миллениалы являются целевой аудиторией банка, то основным каналом повседневного взаимодействия с ними будет мобильное приложение, а открытие счета станет максимально простой онлайн-процедурой без личного визита в отделение и заполнения карточки с образцами подписей. Если банк этого не сделает, то гарантированно проиграет — независимо от того, посещают сейчас миллениалы его отделения или нет. Статистические данные не позволяют прийти к другому заключению. Наверняка не раз случалось,

что, выбирая банк, миллениал заходил на сайт организации, видел требование прийти в отделение для открытия счета и больше к ее рассмотрению не возвращался.

Поколение Z (постмиллениалов) еще больше осложнит ситуацию для банков. Представители этого поколения взрослеют в мире повсеместно доступных мобильных технологий. Для них компьютер — не просто средство выхода в интернет; они будут взрослеть в окружении компьютеров, с которыми можно разговаривать, которые можно носить в кармане, которые соединяют в себе игровую консоль и цифровую видеокамеру и являются средоточием большей части их социального взаимодействия; компьютеров, которые узнают их по лицу и голосу; компьютеров, которые предсказывают их потребности и действия, следят за их здоровьем и просто являются привычным спутником жизни.

Последние десять лет мне на это обычно отвечают примерно следующее: «Погоди-ка! Ведь миллениалы по-прежнему ходят в наши отделения. Ты ошибаешься. Когда им понадобится ипотека или инвестиционный продукт, они захотят поговорить с живым человеком!»

Такой ход мысли возвращает банки на привычный для них путь развития и не позволяет осознать изменившиеся обстоятельства.

Если вы выросли в мире, где каждый ходит в банк, чтобы получить банковскую услугу, и всю жизнь делали то же самое, если весь ваш бизнес основан на подобной модели поведения, вы не сумеете достаточно быстро и легко отреагировать на изменение или угрозу привычной парадигме⁴. Подобные искажения, будь то в общественной жизни или корпоративной культуре, закономерно возникают в системе, где есть принуждение к определенному поведению, и обычно их преодоление требует времени. Первым делом я постараюсь изменить ваше видение ситуации, покажу вам ход мыслей тех, кто

готов принять новую модель, — и уже потом вы, возможно, измените свое мнение.

Сегодня, если только вы не работаете официантом в США и не развозите заказы Uber Eats или Seamless, крайне маловероятно, что вашу работу оплачивают наличными. Дети просят родителей переводить карманные деньги на счет в приложении Venmo, потому что этим приложением пользуются все их друзья. Моя 17-летняя дочь не собиралась по достижении разрешенного возраста получать водительские права: до переезда туда, где не работает Uber, она планировала всю жизнь пользоваться только этим сервисом. Часто перевод карманных средств через Venmo, Paytm или WeChat подкрепляется сетевым эффектом, когда действия сверстников формируют положительную обратную связь, определяющую действия членов семьи ребенка. «Пап, все мои друзья пользуются Venmo, ты не мог бы перевести мне деньги туда?» Мой 14-летний сын до недавнего времени просил все деньги перечислять на счета в iTunes и PayPal, с помощью которых он потом мог бы расплатиться онлайн.

Роль поколенческих различий в отношении к финансовым институтам нельзя недооценивать. Крах рынка 24 октября 1929 года вызвал «набег на банки», и всё же десятки лет спустя клиенты старших возрастов называют возможность «на всякий случай» прийти в физическое отделение в числе факторов выбора банка. Мировой финансовый кризис 2007–2008 годов, массовый рост задолженности по кредитным картам в 1990-х годах, обострение ситуации с кредитами на обучение в США, всё более односторонняя и антагонистическая политика государства, назойливое повторение одного и того же в социальных медиа — всё это привело к тому, что поколения Y и Z в значительной степени утратили доверие к таким крупным социальным институтам, как правительство и ведущие банки.

Сегодня в США кредитные карты есть менее чем у трети миллениалов (это самый низкий уровень в данной возрастной группе за 40 лет существования продукта), тогда как показатель для представителей предыдущего поколения вдвое выше⁵. Эти выводы основаны на результатах опросов за последние семь лет, так что не говорите мне, что это случайность. Взрослея, миллениалы демонстрируют меньшую готовность жить в долг, чем предыдущие поколения. Привычные программы вознаграждений также больше не помогают наращивать пользование кредитными картами. С 2010 по 2016 год расходы шести ведущих эмитентов кредитных карт в США на выплаты по программам лояльности, призванным привлечь молодое поколение, выросли вдвое, с 11 млрд до 23 млрд долларов⁶, но миллениалы не изменили своего прохладного отношения к кредитам.

Для экономистов, изучающих закономерности осуществления платежей, очевидно, что миллениалы предпочитают форматы, исключающие наличные и кредитование. Зачем носить с собой наличные, если можно даже самую мелкую покупку — сэндвич или бутылку напитка — оплатить дебетовой картой, воспользоваться приложением типа Venmo или сервисом онлайн-платежей типа PayPal? Все эти форматы обычно предполагают снятие средств напрямую с банковского счета клиента.

*Статья «How Millennials Became Spooked by Credit Cards»
в издании The New York Times (DealBook), 14 августа 2016 года*

Это только часть более масштабных изменений в платежах. Если для проведения оплаты вам достаточно коснуться экрана телефона, вы всё реже станете предпочитать кредитную карту дебетовой в качестве платежного средства. Удобство мобильных платежей заставляет обращать больше внимания на баланс счета и тем самым обеспечивает лучшее

понимание того, что можно себе позволить. Поколения Y и Z, более увлеченные технологиями, быстрее приспособляются к новым условиям, чем их предшественники. Поэтому мы наблюдаем прямую связь между использованием технологий и принятием таких явлений прошлого, как кредитные карты и постоянное пребывание в состоянии задолженности. Механизм, поощряющий «спонтанные покупки» (ведь возможность осознать траты появится у вас только по прочтении выписки в конце месяца), не вписывается в сегодняшний мир реального времени.

Банковские продукты и системы меняются очень медленно, и даже столь значительные изменения в поведении потребителей не ускоряют этот процесс. Вместе с тем, если оглянуться назад, можно описать эволюцию банкинга как пошаговые изменения на фоне расширения доступности услуг и трансформации поведения и предпочтений клиентов.

При переходе от модели локального банка к универсальному банкингу целью было добиться такой же привязанности клиента, какая ранее обеспечивалась географической близостью, за счет ассортимента и доступности услуг. Банк, предлагающий доступ к платформе из любой точки мира, стал востребован лишь тогда, когда мы стали много путешествовать. Банк, предлагающий кредитные карты, потребительские и ипотечные кредиты, срочные вклады и т. п., нужен только при высокой численности среднего класса. Предполагалось, что клиент так или иначе *предан своему первому банку* и не нуждается во взаимодействии с другими финансовыми институтами — обращение к ним либо не имеет смысла, либо свидетельствует об отсутствии лояльности к банку, выдавшему клиенту, когда тому было десять лет, его первую банковскую книжку.

В 1980-х и 1990-х годах каждый крупный банковский бренд мира стремился стать первым банком для как можно большего числа людей и считал модель универсального банкинга

инструментом для достижения этой цели. В отношении клиента, для которого банк не стал первым, задача была другая: получить как можно большую долю его кошелька, специализируясь на конкретных продуктах: кредитных картах, автокредитах, инвестиционных счетах и т. п. С развитием интернета мы наблюдали взрывной рост количества предложений от самых разных традиционных и альтернативных поставщиков финансовых услуг. Необходимость найти новые способы привлечения клиентов заставила банки сотрудничать с автодилерами — для продажи автокредитов или услуги автолизинга, с ретейлерами — для предложения скидок или кредитов в торговых точках, с застройщиками — для продажи ипотечных кредитов. Постепенно вероятность того, что какой-то банк может быть единственным или основным финансовым институтом для клиента, значительно снизилась; банковские продукты и услуги больше не были привязаны к одному бренду, представленному в вашем городе.



Рисунок 1. Эволюция банковских систем в плане доступности и взаимодействия с клиентами

Однако новое поколение потребителей имеет совершенно иное представление о том, что такое «банк». Если у них возникнет проблема, потребность в деньгах или консультации,

они начнут искать решение, обращаясь к технологическим средствам. В ближайшей перспективе это будет поиск на мобильном телефоне по запросу типа «как купить машину» или «где взять деньги на покупку дома». Одновременно они спросят сверстников и родителей. Некоторые советы заставят их обратиться к традиционному банкингу, но по мере приобретения большей независимости и на фоне роста доступности банковских услуг всё более популярной станет модель поведения «просите, и дано будет вам». А уже в среднесрочной перспективе даже спрашивать не придется: мы начнем носить очки дополненной реальности, и техника будет изучать наши действия, распознавать потребности и заранее предлагать решения. Мало того, *услуга управления финансами* станет более привычной в исполнении технических средств, чем основного банка⁷.

Главное, чего завтрашние клиенты будут ожидать от сферы платежей, управления финансами, кредитования и т. п., — чистая функциональность. Отсутствие помех станет правилом, а не исключением. В этом новом мире потребитель из поколения постмиллениалов не то что примет за сумасшедшего всякого, кто предложит ему подписать бумажный договор или явиться в некое здание, чтобы получить доступ к услуге, — он просто не поймет, о чем речь, и впадет в состояние когнитивного диссонанса, как если бы его попросили поискать в энциклопедии текущую цену биткойна.

Формирование нового клиентского опыта

На первом этапе развития финтех-сектора мы наблюдали дробление рынка финансовых услуг. Инвестиционные решения, повседневный банкинг, кредитные продукты на обучение или в точках продаж и т. п. — в любой сфере финансовой розницы появлялось множество стартапов, претендующих на кусок традиционно банковского пирога. Как говорится

в докладе банка Goldman Sachs «Будущее финансов», до 20% прибыли банковского сектора может перейти к новым внешним игрокам (читай: к технологическим и финтех-компаниям).

Впрочем, дробление рынка и рост числа нетрадиционных конкурентов — не такое уж новое явление. Банки HSBC, Citigroup и другие на протяжении многих лет выделяли подразделения инвестиций, ипотечного кредитования и кредитных карт в самостоятельные направления.

Например, кредитный маркетплейс предлагает альтернативный доступ к кредитованию владельцам малого бизнеса, которым в противном случае приходится ждать три-четыре недели, пока банк одобрит кредит (если вообще одобрит). Анализируя данные из различных источников и имея возможность более системно оценить финансовые перспективы бизнеса, участники платформы кредитования могут выполнить ту же работу за несколько часов или дней. Эта разница в эффективности имеет огромное значение. Представьте себе ресторатора, которому надо срочно заменить сломавшуюся плиту, или предпринимателя, которому нужно быстро купить пару грузовиков для расширения бизнеса. Предложенные условия могут оказаться не самыми лучшими, но всё решает скорость.

*Статья «The Great Rebundling of Financial Services»
в издании BankThink (октябрь 2015 года)⁸*

В октябре 2015 года в статье о дроблении рынка финансовых услуг Брэд Леймер и Марк Хоштейн описали мир, в котором банки смогут предложить более эффективные сервисы на основе финтех-решений и перестроить подход к универсальному банкингу на базе технологических платформ. Примеры: кредиты, используемые для консолидации долга, от LendingClub, инвестиционные счета от Betterment, консультирование по вопросам финансового благополучия

от Moven и т. п. Некоторые банки, например немецкий Fidor и американский USAA, уже опробовали данный подход, а британский Starling Bank выстроил на нем свою бизнес-модель.

Марк и Брэд правы насчет обновления финансовых услуг на базе технологий. Однако есть ощущение, что отправной точкой для предоставления таких услуг будет не банк, а пользовательский опыт.

Пользователи будут всё чаще действовать в рамках ежедневно используемых технологических платформ. В случае использования личного AI-помощника от Google ваш список гаджетов наверняка будет включать телефон на базе Android, сервис Google Home и смарт-очки от Google, а в случае использования личного AI-помощника от Apple — сервисы Siri, CarPlay, Home Pod и Apple TV. Компания Amazon также постарается встроить своего помощника Alexa во множество самых разных устройств. Ситуация будет напоминать битву операционных систем Windows и Mac. В итоге технологии «умных» голосовых помощников от разных компаний даже могут стать совместимыми.

Сегодня у нас есть мобильные приложения на смартфонах. Есть приложения для банкинга, вызова такси, заказа билетов в кино и т. п. Но в мире голосового управления мы будем использовать сервисы, встроенные в платформу. Вместо установки приложения на домашнюю колонку мы будем голосом задействовать тот или иной встроенный навык Alexa. В отличие от работы сегодняшних мобильных приложений, активация навыка будет давать доступ ко всему набору функций сервиса — дополнительно ничего запускать будет не нужно. Этот навык как будто станет частью операционной системы данного устройства, оптимизированной под наши нужды.

В этот момент начнется формирование совершенно новой системы предоставления финансовых услуг. Мы сможем открыть счет или получить кредит, даже не зная, какой банк

предоставляет услугу, или будем видеть название банка только после того, как выберем необходимые параметры услуги.

Еще один важный элемент системы — рекомендации и рейтинги. Сегодня банкам в целом удается избегать непосредственного сравнения с конкурентами за счет требования лично посетить отделение для получения доступа к услугам. Но когда голосовое управление и искусственный интеллект станут неотъемлемой частью финансовых сервисов, в отличие от сегодняшнего формата поиска подходящей услуги мы сможем эффективно оценивать оптимальность предлагаемых условий в конкретной ситуации. Компании розничной торговли, рестораны, отели и прочие подобные организации уже ощутили, что рекомендательные сервисы, социальные медиа и системы отзывов способны кардинально изменить отношение к их бренду на рынке. В банковской отрасли есть определенное давление социальных медиа, оказываемое на уровне бренда, но применительно к конкретным отделениям, продуктам и услугам ситуация сложнее. Следующая волна технологий будет во многом решать именно эту задачу.

Данные о местоположении, контексте, поведенческой активности, отзывах и оценках в социальных сетях, сведения, позволяющие установить личность, а также технологические платформы для обработки этой информации по большей части принадлежат организациям вне традиционного банка. Так возникает поле для деятельности новых брокеров и посредников, которые в будущем станут играть важную роль в предоставлении финансовых услуг.

Новые брокеры и посредники

На протяжении всей книги мы говорим о новых технологиях и компетенциях, которые банкам предстоит развить, и о том, что параметры пользовательского доступа, данных

и опыта будут во всё большей степени определяться мышлением в духе первых принципов и возможностями новых технологий. Ниже приведены примеры брокеров и посредников, которые через несколько лет станут неотъемлемой частью повседневного взаимодействия между банком, его клиентами и партнерами. В ряде случаев это организации, созданные существующими участниками рынка, например поставщики коммерческих облачных сервисов (Amazon Web Services), операторы связи и магазины мобильных приложений; в других случаях это игроки, предлагающие банкам получить доступ к новым возможностям быстрее, чем при самостоятельной разработке.

Во многих сферах, в том числе в области голосового управления, в какой-то момент может сложиться впечатление, что стоит встроить в приложение или веб-интерфейс функционал AI-операциониста — и вы снова на коне. Однако в будущем технологические решения для смарт-помощников будут встраиваться в смарт-устройства, дома, машины на уровне операционных систем, и в плане обработки команд на естественном языке и функционала они уйдут далеко вперед по сравнению с вашим чат-ботом. Если вы не начнете сотрудничать с соответствующими внешними платформами, велика вероятность, что функционал вашей собственной разработки окажется вовсе не востребованным у клиентов. Впрочем, сами по себе попытки самостоятельной разработки функционала голосового управления внутри компании не мешают, так как помогут адаптировать структуру данных и подготовиться к использованию API таких игроков, как Amazon, Apple и другие.

Рассмотрим некоторые примеры функциональных возможностей, разработанных за пределами финансовых институтов.



Рисунок 2. Направления разработки функциональных возможностей

Посредники, предоставляющие услуги по идентификации

Как уже говорилось, в мировой индустрии мобильных платежей, в отличие от платежей посредством пластиковых карт, преобладают игроки, работающие исключительно онлайн и не являющиеся частью банковской или созданной банками платежной сети. Сервисы Facebook, Apple, Google, Alibaba, WeChat и другие сегодня превосходят банки в умении устанавливать личность клиента. Некоторые страны (например, Канада) тестируют системы цифровой идентификации авиапассажиров на базе блокчейна, которые когда-нибудь заменят паспорта⁹. Как указывалось в предыдущих главах, в перспективе банки не будут с нуля накапливать информацию о клиенте: они просто начнут сопоставлять биометрические или поведенческие маркеры с соответствующими базами данных для установления личности клиента. Как ранее отметил Дэвид

Бёрч, банки могут стать ключевым звеном системы хранения проверенных идентификационных данных, но и в этом случае клиенту не придется заново предоставлять всю необходимую информацию при открытии очередного счета.

Брокеры данных

Вы, наверное, думаете, что больше всего сведений о вас есть у Google, Facebook и Apple¹⁰? Если вы живете в США или Европе, то эти организации не входят даже в первую десятку компаний, хранящих данные о вас или данные, позволяющие понять, кто вы и чем занимаетесь. В докладе Федеральной торговой комиссии США за 2014 год¹¹ приводится описание целой отрасли по сбору данных из различных источников без уведомления потребителя. Организации, работающие в этом направлении, многочисленны и тесно связаны между собой. В совокупности отрасль может хранить миллиарды единиц данных почти по каждому потребителю в Соединенных Штатах. В ЕС действует Общий регламент по защите данных, устанавливающий правила обработки, защиты и использования персональных данных граждан ЕС, но он не дает банкам преимущества перед прочими организациями. Более того, с внедрением норм открытого банкинга именно небанковские технологические провайдеры получают самый широкий доступ к банковским данным пользователей.

Брокеры данных знают, что для использующих технологии компаний доступ к профилям клиентов будет становиться всё более существенным фактором успеха. Это означает, что в конечном итоге все организации, работающие над совершенствованием *опыта взаимодействия клиента с банком*, будут вынуждены обращаться к брокерам данных, чтобы понимать, где и когда клиенту понадобятся те или иные услуги. Данных, которыми располагает сам банк, для этих целей не хватит; кроме того, имеющиеся у банка данные формально

принадлежат клиенту, и он будет использовать их, чтобы получать услуги и в других организациях.

Облачные сервисы

Сегодня значительная часть архитектуры альтернативного банка (связанная с кибербезопасностью, идентификацией, управлением сессиями, интеграцией в магазин приложений и мобильную операционную систему) — это подключаемые модули на базе Google, Amazon Web Services или Microsoft Azure¹². Для многих банков частное облако — не более чем усовершенствованное хранилище данных. Для альтернативных банков облако — коллекция сервисов, которые можно использовать без необходимости разрабатывать их самостоятельно. Кроме того, в вопросах обеспечения интернет-безопасности облачные сервисы типа AWS сегодня в 5–10 раз превосходят собственные системы банков. Платформа Amazon каждый день фиксирует десятки тысяч DDoS-атак, атак хакеров, атак с использованием чужих IP-адресов и иные виды угроз. Нарушения работы приложений на базе AWS случаются всё реже по мере совершенствования системы защиты.

В кругу специалистов по кибербезопасности это явление часто сравнивают с реакцией иммунной системы. С увеличением числа отраженных атак архитектура становится более устойчивой. Системы AWS атакуют чаще, чем системы любого банка мира, поэтому компании приходится постоянно укреплять и совершенствовать защиту. Ставлю десять биткойнов, что, если выставить систему кибербезопасности вашего банка на бой против системы AWS, последняя побьет вас, как Скала (Дуэйн Джонсон) на матче федерации WWE по рестлингу¹³.

Суть в том, что для альтернативного банка обращение к услугам облачного сервиса — очевидное решение. Вы получаете целый набор сервисов, которые можно быстро внедрить, систему кибербезопасности военного уровня и возможность

почти мгновенно подключать новые процессоры и увеличивать место для хранения данных, когда возникает потребность в масштабировании. Вам больше не нужно постоянно закупать новое оборудование.

Технологические агрегаторы

Технологические агрегаторы (как в области финансов, так и в других сферах) будут играть важную роль в качестве посредников нового поколения. Китайские системы Alipay и WeChat по сути уже стали агрегаторами платежей, составив серьезную конкуренцию банкам в Китае, а в последнее время и в других странах¹⁴. Операционные системы смартфонов, магазины приложений, голосовые платформы типа Alexa сегодня являются самыми настоящими технологическими агрегаторами. В 2015 году банки JPMorgan Chase, Bank of America и Wells Fargo спровоцировали начало борьбы между крупными финансовыми институтами и популярными сервисами управления личными финансами и агрегаторами, такими как Intuit/Mint, Gezeo, MX / Money Desktop, Yodlee и другие. Банки заявили, что замедление предоставления данных в ответ на запросы с этих сайтов было связано с проблемами безопасности. Впрочем, впоследствии спрос клиентов на услуги этих сервисов только увеличивался, что стимулировало заключение всё новых соглашений об обмене данными между банками и агрегаторами.

В данном случае работает преимущество первого хода: банки, заключившие преференциальные соглашения об обмене данными, получают больше возможностей от сотрудничества с платформами-агрегаторами.

Юрисдикции хранения данных

Предположим, вы открываете альтернативный банк во Вьетнаме или Панаме и намерены работать, используя облачные сервисы. Вы обращаетесь к платежным системам MasterCard

и Visa и получаете банковский идентификационный номер (*Bank Identification Number, BIN*), что позволяет вам выпускать карты. Вы обращаетесь к регулятору, получаете лицензию финтех-банка, и можно приниматься за дело. Осталась только одна проблема: у компании Amazon нет местного представительства (в терминах Amazon — «зоны доступности») в выбранной вами стране. Поэтому вам придется воспользоваться серверами AWS в Сингапуре или Google Cloud в Бразилии. Технически это просто. Запаздывание сигнала незначительно: время задержки между совершением POS-транзакции во Вьетнаме и размещением информации о ней на облачном сервере в Сингапуре настолько мало, что учет ведется практически в реальном времени.

Проблема в том, что личные данные клиентов хранятся не во Вьетнаме. Сегодня Amazon открывает всё больше «зон доступности» по всему миру, и острота проблемы снижается, но Amazon относится к облачным сервисам так же, как к своему розничному бизнесу: они используют региональные центры и локальную дистрибуцию. Крайне маловероятно, что у них когда-нибудь появится представительство во Вьетнаме. Следовательно, данные вьетнамских клиентов будут храниться за пределами страны, в Сингапуре. Центральный банк Вьетнама наверняка будет не в восторге от подобной перспективы.

Клиентский доступ

В 1990 году все каналы доступа клиентов к банковским услугам принадлежали банкам; сегодня большая часть повседневных банковских операций проводится в каналах, которыми банки не владеют и которые не контролируют. Это значит, что вам как банку необходима долгосрочная стратегия взаимодействия со множеством технологических платформ, обладающих более полным, чем вы, доступом к повседневным операциям ваших клиентов.



Рисунок 3. Доступ к банковским услугам через каналы, которыми банки не владеют и которые не контролируют

Поставщики сервисов на базе искусственного интеллекта

Компании Facebook, Apple, Google, IBM и Microsoft уделяют много внимания исследованиям и разработкам в области искусственного интеллекта, и в целом сегодня именно технологические компании являются мировыми лидерами по объему соответствующих инвестиций. После того как Сундар Пичаи в 2015 году возглавил Google, компания Alphabet потратила 30 млрд долларов на развитие искусственного интеллекта и сопутствующей инфраструктуры, включая создание дата-центров с вычислительными мощностями, необходимыми для работы Google Assistant, а также подразделения облачных вычислений и линейки потребительского оборудования с элементами искусственного интеллекта. Разумеется, банки тратят на развитие искусственного интеллекта гораздо меньше, но даже в случае сопоставимости расходов охват аудитории услугами не будет таким же широким, как, например, у Google. Итак, если в своем банке вы намерены развивать AI-сервисы, которыми клиенты будут пользоваться каждый день, это не будет ваша собственная технология. Сегодня банковский сектор США тратит на исследования и разработки в области искусственного интеллекта примерно 1–2% от тех сумм, которые на ту же цель расходуют технологические компании. Математика тут нехитрая.

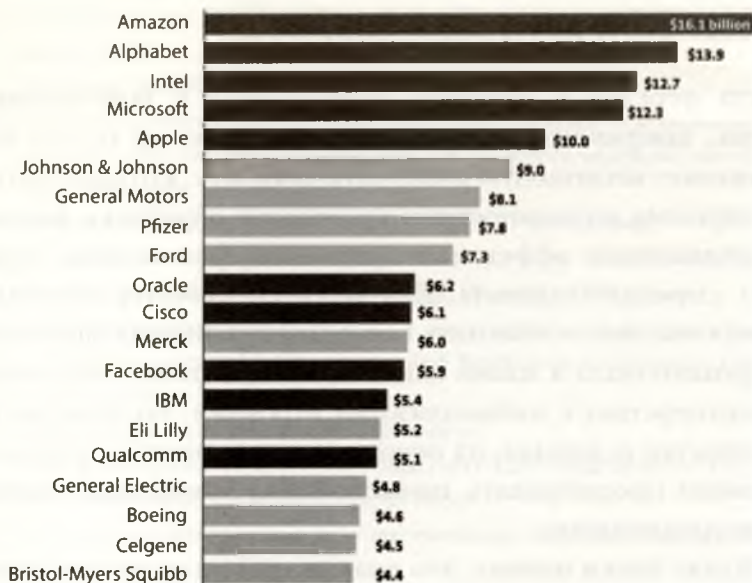


Рисунок 4. Технологические компании лидируют по объему расходов на исследования и разработки. *Источник: FactSet*

Структуры венчурного финансирования

Если вы планируете инвестировать в финтех, вы можете создать собственное подразделение венчурного финансирования, последовав примеру банков BBVA, Citi и Santander, но для этого придется серьезно потратиться: если всё делать основательно, понадобится более 100 млн долларов. Банкам не мирового уровня такое вряд ли будет по силам, но возможны варианты. Всё чаще небольшие банки становятся партнерами с ограниченной ответственностью либо стратегическими инвесторами в специализирующихся на финтехе венчурных фондах, таких как фонды, созданные SBI Group (ранее – Softbank Investments) или Anthemis Group. Это позволяет им работать в сообществе близких по духу инвесторов и дает приоритетный доступ к финтех-решениям, финансируемым фондом.

Повсеместно доступный банкинг

Когда переход к банкингу, встроенному в повседневную жизнь, завершится, ведущими банками будут не те, кто поддерживает масштабную розничную сеть, а те, кто располагает обширными возможностями хранения и обработки данных, позволяющими эффективно увязывать финансовые сервисы с ситуацией клиента. Для этого потребуются не только переосмыслить и изменить способы встраивания банковского функционала в жизнь клиента, но и активно участвовать в партнерствах с небанковскими игроками, получая доступ к клиентам и данным, на основе которых можно в реальном времени сформировать по-настоящему уникальное банковское предложение.

Когда банки поймут, что шансов стать для кого-то основным финансовым институтом, дожидаясь визита клиента в отделение, нет, они начнут разрабатывать сценарии повседневного взаимодействия, стремясь сделать их настолько привлекательными, чтобы клиенты не могли обойтись без соответствующих возможностей и функций. Статус основного поставщика пользовательского опыта в банкинге не будет зависеть от продуктов, людей или каналов продаж – его получит тот, кто сумеет предвидеть потребность клиента и обеспечить ему сервис в нужном месте в нужное время. Эпоха повсеместно доступного банкинга почти наступила, и это означает, что скоро он будет встроен в жизнь клиентов, но это будет не тот банкинг, каким мы знаем его сегодня.

Примечания

1. *Источник:* AT Kearney, Forrester, Kitchenman.
2. *Источник:* Digital Banking Report / The Financial Brand, март 2017 года.
3. *Источник:* Британская ассоциация банкиров.

4. Если это про вас, перечитайте последний раздел главы 7 об искусственном интеллекте.
5. *Источник:* BankRate.
6. *Источник:* расчеты MagnifyMoney на основе данных Федеральной корпорации США по страхованию вкладов по шести ведущим эмитентам кредитных карт, май 2017 года.
7. Концепция не нова: ранее о том же говорил Рон Шевлин.
8. Статья Марка Хоштейна и Брэдли Леймера «The Great Rebundling of Financial Services» в издании *BankThink*, 13 октября 2015 года.
9. *Источник:* Пресс-релиз Всемирного экономического форума «Canada to Test Advancements in Biometrics and Blockchain to Welcome International Travellers», январь 2018 года.
10. Как минимум, так думает Марк Цукерберг.
11. Доклад Федеральной торговой комиссии США «Data Brokers: A Call for Transparency and Accountability», 2014 год.
12. Да, я в курсе, что на самом деле поставщиков облачных сервисов больше.
13. Я знаю, что он завершил карьеру в WWE. Но я и сейчас не стал бы с ним связываться...
14. *Источник:* статья «Big banks on notice that they're losing ground to China's fintech giants» в издании *South China Morning Post*, 9 августа 2017 года.



ТОЧКА ЗРЕНИЯ

Выход за пределы цифрового банкинга

Джим Мэрос

Электронная торговля, P2P-платежи, поездки с Uber и цифровые голосовые помощники имеют одну общую черту: они обеспечивают сервисы, которые упрощают повседневную жизнь. В условиях, когда потребители пользуются смартфонами и цифровыми приложениями так активно, как никогда раньше, победа будет за теми, кто сумеет создать встроенный, адаптирующийся к контексту цифровой опыт, не привязанный к физическим каналам взаимодействия.

У современного потребителя нет времени ходить в отделение банка (хотя некоторые говорят, что им всё еще хочется, чтобы такое отделение было поблизости). Они не хотят сидеть в ожидании открытия счета, лично встречаться с консультантом по инвестициям, выписывать чек на бумаге или доставать дебетовую либо кредитную карту. Они хотят упростить себе жизнь — за счет углубленной аналитики (искусственного интеллекта), цифровых услуг и персонализированных рекомендаций в реальном времени.

Небольшие финтех-компании и технологические гиганты продолжают посягать на позиции розничных банков по всему миру, предлагая сервисы, которые с привлечением всей мощи цифровых технологий обеспечивают клиенту обслуживание без обременительных процедур — как в повседневных операциях, так и в ситуациях более продвинутого

взаимодействия. Относительно новые финансовые организации Alipay (Китай), WeChat (Китай), Rakuten (Япония), Atom (Великобритания), Monzo (Великобритания), Starling (Великобритания), Moven (США), N26 (Германия) и Revolut (Великобритания) вместе с уже привычными игроками, такими как PayPal, Amazon и Google, разрушают банковскую экосистему, опираясь на новые технологические возможности и внутреннюю культуру инноваций.

У многих технологических гигантов есть все слагаемые успеха: блестящее владение цифровыми технологиями, крупные клиентские базы, большой опыт в повышении качества клиентского опыта и значительная свобода действий в распространении корпоративного бренда на сферу банкинга.

*Отчет «Evolving the Customer Experience in Banking»
компании Bain & Company*

Важно, что некоторые из этих компаний пользуются таким доверием клиентов, на какое раньше могли рассчитывать только традиционные банки и кредитные союзы. В результате всё больше потребителей готовы пользоваться финансовыми продуктами этих нетрадиционных игроков — особенно если они предлагают более качественный клиентский опыт, чем традиционные организации.

Выход за пределы базового уровня цифрового банкинга

Когда даже наиболее сложные задачи (открыть счет предприятия, подать заявку на автокредит или ипотеку, перевести деньги за рубеж, сформировать инвестиционный портфель) можно решить в цифровой среде, для традиционных финансовых институтов как никогда важно перевести в цифровой

формат весь процесс взаимодействия с клиентом — прежде всего процедуру открытия банковского счета. Для этого большинству банков придется модернизировать сайты, мобильные приложения и работу бэк-офиса.

Переход в цифровую среду совершенно оправдан с финансовой точки зрения. Например, повседневные операции с участием сотрудников банка не только в 20 раз дороже транзакций, совершаемых онлайн или в мобильном приложении, но и менее удобны для потребителей. Так, в странах, лидирующих по показателям самообслуживания (Голландия, Польша и Австралия), большая часть транзакций совершается без взаимодействия с человеком, однако в США 40% респондентов по-прежнему не менее раза в квартал ходят в отделение к сотруднику банка, чтобы открыть вклад, при этом только 21% используют цифровые каналы и 18% — банкоматы. Даже в одном географическом расположении наблюдается значительный разрыв между лидерами и отстающими в части цифровой оптимизации.

Отвечу тем, кто возразит, что уровень пользования мобильным банком и некоторыми цифровыми сервисами стабилизировался: этот факт отражает скорее неспособность большинства финансовых организаций нарастить цифровой потенциал, а не отсутствие у клиентов потребности в чем-то лучшем. Для банков главная проблема состоит в том, что потребители ожидают еще более качественного опыта использования банковских мобильных приложений, услуг цифровых платежей, возможностей роботизированного консультирования и голосового управления при проведении банковских операций. Это означает, что в течение еще нескольких лет нетрадиционным конкурентам будет где развернуться.

Банки и кредитные союзы должны заняться изучением новых технологий в части обработки клиентских данных, использования углубленной аналитики и применения новых

цифровых инструментов, например помощников с голосовым управлением. По данным исследований, 25% респондентов в США используют голосовых помощников Siri, Alexa или Google Assistant на смартфонах и сервис Google Home дома. Однако сегодня в США, Австралии и Великобритании только 5–6% респондентов совершают при помощи голосового управления финансовые операции, при этом 20–25% хотели бы опробовать эту технологию для банковских транзакций в будущем.

Банки, освоившие азы цифровых технологий, сумеют укрепить лояльность клиентов, оперативно обкатывая новые функции в прототипах типа «тестируй и учись», которые можно в несколько итераций доработать и предложить рынку. Выбирая, какую из новых технологий следует масштабировать, финансовые институты должны не просто искать способ снизить издержки, а учитывать выгоду для потребителя.

Бизнес-модель компании Amazon как ориентир для банков

Никто не станет оспаривать взрывной рост бизнеса Amazon и влияние этой компании на конкурентную среду в отрасли розничной торговли. Основой успеха организации стал запуск сервиса Amazon Prime. По недавним оценкам Consumer Intelligence Research Partners (CIRP), в США к программе Amazon Prime подключены 80 миллионов клиентов против 58 миллионов по данным на конец первого квартала 2016 года. Это значит, что сегодня 64% американских домохозяйств имеют подписку на Amazon Prime¹.

Хотя простые наблюдатели обычно полагают, что Amazon Prime укрепляет лояльность за счет бесплатной доставки, на самом деле причина в изменении потребительского поведения благодаря устранению излишних помех.

Оформление заказа в один клик, экономная доставка (поощряет клиентов набирать больше товаров в корзину) и возможность использовать устройства Alexa (упрощает процесс покупки за счет голосового управления) имеют одну цель — устранить помехи и тем самым радикально изменить поведение потребителя. Устранение помех и улучшение потребительского опыта также стояли за недавним решением компании приобрести ретейлера Whole Foods.

В основе стратегии Amazon — пресловутая концепция маховика (*flywheel*, см. рисунок ниже). Маховик, также называемый кругом успеха (*virtuous cycle*), был создан до того, как к основному розничному бизнесу добавились другие направления, например Amazon Web Services.



Рисунок 1. Маховик Amazon. Источник: The Financial Brand

Нетрудно заметить, что изначально всё вращается вокруг непрерывного улучшения клиентского опыта. Качественный клиентский опыт обеспечивает рост числа покупателей, что,

в свою очередь, вызывает рост числа продавцов. Чем больше продавцов, тем выше конкуренция и тем ниже издержки и цены и больше выбор для потребителей. Снижение цен и рост ассортимента привлекают еще больше покупателей, и цикл повторяется.

По мере раскручивания маховика накапливается и анализируется значительный объем информации о клиентах, на основе которой совершенствуется механизм рекомендаций и становится проще управлять поведением покупателя. Вместо использования данных для составления впечатляющих внутренних отчетов, Amazon применяет все свои знания в реальном времени для улучшения клиентского опыта и укрепления лояльности.

Благодаря масштабному воздействию маховика на бизнес в целом, компания получает дополнительную выгоду в виде возможности проводить множество небольших экспериментов на «периферии» колеса. А основной бизнес тем временем процветает.

В общем, причина успеха подписки Amazon Prime в том, что она упрощает жизнь пользователей. Предоставление широкого ассортимента продуктов по конкурентным ценам и возможности совершить покупку в несколько кликов и нажатий обеспечивает укрепление отношений потребителя с брендом. Похожие тенденции можно увидеть и в банковской отрасли. Крупнейшие банки (Chase, Bank of America, Wells Fargo) увеличивают долю рынка, устраняя помехи во взаимодействии с клиентом через цифровые каналы.

Когда банк предлагает открыть счет, пройдя всю процедуру онлайн на ноутбуке, планшете или телефоне, он устраняет помехи, ранее считавшиеся неизбежными. Возможности голосового доступа к балансу счета, простейшим транзакциям и клиентской поддержке успешно выделяют такие финансовые институты, как Capital One, USAA и другие, на фоне

конкурентов. Использование искусственного интеллекта и информации о привычках и финансовой активности клиента для предсказания его действий и потребностей станет основой отношений банка с клиентом в будущем.

Действия Amazon влияют на уровень потребительских ожиданий далеко за пределами сектора розничной торговли. Банковская отрасль может многому научиться на примере Amazon Prime. Или позволить Amazon и другим крупным технологическим компаниям использовать умение обеспечивать непревзойденный клиентский опыт для предоставления банковских услуг, которые сегодня предлагают традиционные финансовые организации.

Открытый банкинг: «идеальный шторм» для цифровых инноваций

Наличие развитых технологий и высокоскоростного интернета, активное пользование смартфонами, рост популярности и функциональности API создают условия для «идеального шторма» в сфере инноваций на уровне выше разработки приложений — и «шторм» будет тем сильнее, чем доступнее становятся «компоненты».

В докладе компании Deloitte «Система информационно прозрачного банковского обслуживания — open banking. Как добиться успеха в условиях неопределенности?» говорится: «Инфраструктура как услуга, платформа как услуга, программное обеспечение как услуга (*software-as-a-service, SaaS*) и аналогичные технологии позволили новым продвинутым игрокам выйти на рынок розничного банкинга с более низкими IT-затратами и более гибко реагировать на изменения в потребностях рынка».

Эксперты в банковской отрасли всё чаще сходятся во мнении, что, хотя первоначальные сдвиги в секторе могут быть связаны с экспансией традиционных и нетрадиционных игроков, предлагающих новые альтернативы существующим

банковским сервисам, в конечном счете трансформация может оказаться намного значительнее. В будущем банковская экосистема выйдет далеко за пределы собственно финансовых сервисов, или же финансовые сервисы станут не более чем элементом более масштабной небанковской экосистемы.

В будущем банковский бизнес будет представлять собой некий маркетплейс. «В условиях маркетплейса традиционная модель банковского бизнеса трансформируется в интенсивно применяющую знания о клиенте платформу, где несколько поставщиков финансовых сервисов непрерывно конкурируют за право предложить клиенту адаптированный под его нужды продукт высокого качества, — утверждает компания Deloitte в своем докладе. — В результате традиционные банковские сервисы дополняются целым рядом предложений от различных поставщиков в пределах одной экосистемы».

Экосистема банковского маркетплейса даст потребителям доступ к высокоперсонализированным услугам, которые будут опираться на данные о клиенте, полученные в рамках «открытого банкинга» и через API. В отличие от современных инструментов бюджетирования с ограниченным доступом, новая экосистема позволит потребителям оптимизировать отношения с банками, снижая издержки и увеличивая выгоду.

При этом банки смогут не только оказывать традиционные финансовые услуги, но и предлагать дополнительные нефинансовые сервисы других банков или организаций из других отраслей. При таком сценарии банковские API станут средоточием целого набора сервисов, востребованных на разных стадиях жизненного цикла клиента, что сократит помехи и повысит качество клиентского опыта.

Будет ли речь идти о покупке дома или автомобиля, запуске своего дела, рождении детей — всех вовлеченных в процесс игроков (включая банки, страховые компании, предприятия розничной торговли, государственные организации, агентов

и т. д.) станет возможным собрать вместе в рамках одного маркетплейса.



Рисунок 2. Будущее маркетплейса банковских услуг.

Источник: The Financial Brand

Лучшая защита — нападение

Лучший способ подготовиться к ужесточению конкуренции, неизбежному из-за роста количества предложений банковских услуг от Amazon, Google, PayPal и Facebook, а также из-за

роста численности банковских стартапов, — проактивно заняться разработкой персонализированных цифровых решений. Начать можно с партнерских отношений внутри и вне традиционных банковских организаций и нового взгляда на составляющие банковской экосистемы.

Если банки не переориентируются и не ускорят темпы развития, лояльность клиентов снизится, а небольшие финтех-компании и крупные технологические организации будут захватывать всё большую долю бизнеса. Тем временем поток рутинных, но дорогих в обслуживании операций, совершаемых в отделениях и колл-центрах, пошатнет финансовую устойчивость традиционных игроков.

Цифровые технологии и углубленная аналитика открывают финансовым институтам удивительные возможности, однако по-настоящему подготовиться к будущим вызовам смогут только крупнейшие организации. За несколькими исключениями, большинство финансовых институтов, пожалуй, слишком малы для успешной работы в высококонкурентной цифровой банковской экосистеме, где победитель будет определяться по умению использовать данные и аналитику для предоставления уникального пользовательского опыта.

Главные вопросы для небольшой финансовой организации, стремящейся стать цифровым банком: как приобрести знания и навыки и где набрать компетентных специалистов для практической реализации цифровых технологий и продвинутых методов использования данных? Еще одной проблемой будет структура данных, на основе которых предстоит создавать цифровые решения.

Преодолеть эти трудности можно, но сложно. Как правило, у небольших финансовых организаций нет необходимых внутренних ресурсов, особенно принимая во внимание альтернативные приоритеты в условиях маркетплейса.

Небольшим банкам и кредитным союзам, скорее всего, придется выбирать между собственными разработками, приобретением внешней компании и заключением партнерских отношений.

С учетом недостатка профильных специалистов у основной части небольших и многих крупных организаций, намеренных развивать цифровой банкинг, остаются варианты приобретения поставщика специализированных решений или партнерства с ним. Но еще важнее для небольших организаций будет готовность руководства вкладывать значительные ресурсы в поддержание способности удовлетворять растущие требования пользователей маркетплейса.

Все финансовые институты, независимо от размера, могут извлечь значительную пользу из имеющихся у них знаний о клиентах. Ключом к успеху является способность применить эти знания так, чтобы улучшить качество цифровых сервисов — как уже сегодня делают крупные технологические компании, повышающие качество клиентского опыта в процессе совершения покупок, общения, поиска и осуществления платежей.

Примечания

1. *Источник:* статья «Sixty-four percent of US households have Amazon Prime» в издании *Forbes* («Internet Retail»), июнь 2017 года.

ТОЧКА ЗРЕНИЯ

Стать цифровым, чтобы стать лидером: трансформация банка Emirates NBD

Суво Саркар



Автор описывает основные вехи на пути цифровой трансформации Emirates NBD. Emirates NBD – один из ведущих банковских брендов на Ближнем Востоке и лидер региона по цифровым инновациям. В 2017 году банк получил престижную награду Института банковского управления (Bank Administration Institute, BAI)^a как «Самая инновационная организация года в сфере финансовых услуг».

В том, что касается цифровизации банков, ОАЭ и другие страны Ближнего Востока вошли в состояние «идеального шторма»: их отличает высокий уровень проникновения смартфонов, появление поколения молодых миллениалов и приход финтех-разрушителей.

Банк Emirates NBD, предложивший онлайн- и SMS-банкинг в 1990-х годах, одним из первых в регионе развернулся в сторону цифровых технологий. Программа трансформации началась в 2012 году, когда высшее руководство объявило цифровизацию приоритетом. Это был момент осознания: цифровизация или смерть.

В 2013 году в Emirates NBD была принята многолетняя стратегия цифровых преобразований. Мы начали с того, что сформировали из молодых специалистов команду по мультиканальной трансформации и наметили программу изменений

^a Одна из крупнейших некоммерческих организаций США, содействующая распространению стандартов банковских операций. – *Примеч. ред.*

по шести направлениям: улучшить обслуживание и продажи в цифровых точках взаимодействия; оптимизировать путь клиента в сети и контактном центре; провести сквозную цифровизацию процессов; повысить качество управления данными и аналитики; сделать технологические платформы более гибкими; улучшить борьбу с мошенничеством.

Банку Emirates NBD повезло: он находится в Дубае, где действует проактивная правительственная стратегия «Умный город» по поощрению цифровизации и инноваций. В рамках заявленного перехода страны к экономике знаний 2015 год был объявлен Годом инноваций, а в 2020 году ОАЭ хотят отправить исследовательскую миссию на Марс.

Нам предстояло трансформировать целое поколение банкиров и научить их мыслить шире привычных рамок. Мы хотели показать клиентам, что слышим их запрос на развитие «подрывных» цифровых продуктов, соответствующих новому стилю жизни. Мы также хотели получать новейшие разработки стартапов, чтобы первыми выводить на рынок новые продукты даже в условиях быстро меняющейся среды. Цифровой мир — великий уравниватель: идеи поступают отовсюду, и нам становится доступен краудсорсинг инноваций от различных заинтересованных сторон, включая сотрудников, клиентов и поставщиков.

Переход от слов к делу

Мы начали с исправления основных процессов, постоянно вызывавших нарекания у клиентов: внедрили услугу получения электронной выписки, улучшили работу IVR колл-центра и запустили мобильный банк нового поколения.

Первые успехи мы наблюдали в области денежных переводов. ОАЭ — третий в мире рынок по объему внешних денежных переводов (в 2016 году было переведено 44 млрд долларов). Переводы — неотъемлемая часть привычных действий

наших клиентов-экспатов, составляющих значительную долю населения страны. Мы запустили сервис DirectRemit, позволяющий за минуту и без комиссий совершать денежные переводы во множество стран через мобильный или онлайн-банк. Сегодня объемы переводов посредством DirectRemit почти в 10 раз выше, чем на момент запуска, и на них приходится около 5% рынка. Развитие платформы позволило клиентам совершать мгновенные переводы средств друзьям и семье по одному только номеру мобильного телефона получателя.

Чтобы мотивировать клиентов делать сбережения, мы запустили сервис Shake n' Save — первый в регионе геймифицированный сберегательный счет: клиенты могли в любой момент пополнить его, просто встряхнув телефон. Нарастающая проблема ожирения привлекла внимание к вопросам здоровья и фитнеса, и мы предложили клиентам стимул вести более активный образ жизни в виде счета Fitness — первого сберегательного счета, привязанного к Apple Watch. На баланс счета каждый день начисляются проценты исходя из числа шагов, которые клиент прошел или пробежал: так мы стимулируем клиента улучшать здоровье — и физическое, и финансовое.

В отделениях мы установили специальные планшеты — это помогло снизить время ожидания в очереди и увеличило наши возможности по обработке запросов клиентов. Мы усовершенствовали CRM-системы и теперь предлагаем безбумажный процесс оформления новых продуктов: сегодня около половины кредитов физическим лицам выдаются без какой-либо бумажной документации, а две трети всех клиентских запросов полностью обрабатываются в электронном виде. Запущен новый сервис mePay, позволяющий клиентам переводить наличные средства любому получателю в ОАЭ через банкомат без использования номера банковского счета, а также снимать наличные с помощью одного лишь

мобильного телефона, без использования банковской карты. Сегодня 92% всех транзакций происходит вне сети физических отделений, которая превращается в пространство для продаж и консультаций.

Чтобы обеспечить поддержку непрерывных цифровых преобразований и готовность отреагировать на будущие вызовы, Emirates NBD объявил о намерении в течение следующих трех лет направить около 300 млн долларов на развитие цифровых инноваций и мультиканальной трансформации процессов, продуктов и сервисов. С самого начала акцент делался на интеграции с инициативой по созданию «смарт-правительства» (включая переход на блокчейн) и сокращении количества помех. Кроме того, мы организовали инкубатор для финтех-стартапов в регионе.

Одним из результатов этих преобразований стало создание в банке лаборатории Future Lab™. Среди прочего Future Lab совместно с поставщиками и партнерами проводит исследования в области новых технологий, таких как блокчейн, искусственный интеллект, дополненная реальность и интернет вещей, также выступая акселератором для создания востребованных на рынке продуктов.

Благодаря этой лаборатории появилось наше футуристическое отделение на территории небоскребов Emirates Towers в Дубае, входящее в состав престижного «Музея будущего» организации Dubai Future Foundation. Здесь клиенты могут ознакомиться с футуристическими бета-концепциями банкинга и платежных решений. Представленные инновации включают автомобильный сервис Connected Car (в партнерстве с Visa), обеспечивающий бесшовную интеграцию повседневных платежей; сервис Future of Shopping (в партнерстве с MasterCard), демонстрирующий пример покупки в условиях иммерсивной виртуальной реальности; сервис осуществления покупок из дома с использованием технологий

дополненной реальности, разработанный совместно с компанией SAP. Однако самым популярным экспонатом остается Перрег — человекоподобный робот, приветствующий посетителей на входе в отделение на английском или арабском языке и предлагающий помощь с продуктами и услугами банка.

В ноябре 2016 года банк Emirates NBD объявил о создании первого в регионе «умного» виртуального помощника — чат-бота с голосовым управлением EVA (аббревиатура от Emirates NBD Virtual Assistant). Теперь клиент может позвонить в колл-центр и получить помощь, формулируя запросы аналогично обычному разговору на английском или арабском языке (впервые в мире), что создает более интуитивно понятный и персонализированный опыт использования услуги, нежели блуждание в дебрях IVR-меню.

Мы также являемся банком-партнером первого в ОАЭ финтех-акселератора FinTech Hive под управлением Международного финансового центра Дубая и компании Accenture по образцу похожих инициатив в Лондоне, Нью-Йорке и Гонконге. По данным недавнего исследования, в странах Ближнего Востока и Северной Африки работает более сотни финтех-компаний, из которых четверть расположена в ОАЭ. Стартап-лихорадка в регионе достигает пика: в 2016 году финтех-игроки, вдохновленные успехом первого ближневосточного «единорога» — сервиса вызова такси Careem, привлекли инвестиций на сумму более 3 млрд долларов.

Социальные медиа для социального банкинга

Сегодня это кажется странным, однако традиционным банкам потребовалось пройти через непростой процесс смены парадигмы взаимодействия с клиентами, чтобы отказаться от образа солидной организации, представитель которой общается с клиентом из-за стеклянной перегородки, и начать собирать «лайки» и привлекать подписчиков в социальных медиа.

Мы заключили партнерское соглашение с Twitter и стали первым банком региона, предложившим клиентам поддержку в этой социальной сети через аккаунт @EmiratesNBD. Множество обучающих видео на YouTube помогают новым клиентам разобраться с использованием сервисов для повседневного банкинга и понять, какой продукт или услуга им больше подходит. На нашей платформе worthy.ae размещаются материалы независимых авторов по вопросам финансовой грамотности и финансового благополучия.

Банк Emirates NBD также активно участвует в развитии социального банкинга: многие из наших отделений приспособлены для людей с ограниченными возможностями; мы пилируем услугу автоматического преобразования речи на языке жестов в текст; созданы платформы онлайн-пожертвований; мы участвуем в распространении банкнот со шрифтом Брайля.

Новые перспективы

Сегодня перед банками, которые на постоянной основе инвестируют в цифровизацию, открывается возможность повысить ставки и самим стать разрушителями сложившегося порядка.

Одно из потенциальных направлений – электронная торговля. Хотя отрасль электронной коммерции в ОАЭ стоит на пороге больших изменений (недавно о своем намерении присутствовать в регионе объявила компания Amazon, купившая местного лидера рынка – компанию Souq.com), масштабы онлайн-покупок быстро растут и к 2020 году могут увеличиться вдвое, достигнув 10 млрд долларов.

Как Бретт отмечал выше, в середине 2017 года мы запустили собственный портал онлайн-шопинга SkyShopper, где клиентам предлагается широкий ассортимент товаров и услуг: от билетов на самолет, номеров в отеле, электроники

и модной одежды до развлечений и продуктов питания, — и всё под одной цифровой крышей. Хотя портал только начал развиваться, клиенты проявили значительный интерес, и мы считаем, что он поможет существенно ускорить рост по данному направлению и в долгосрочной перспективе внесет вклад в переход к «обществу без наличных».

Появление такого крупного потребительского сегмента, как миллениалы, и их приверженность всему цифровому побудила нас в 2017 году запустить Liv. — первый в ОАЭ цифровой банк, ориентированный на поколение Y. Банк Liv., полностью выстроенный командой миллениалов, предлагает клиентам уникальный опыт цифрового банкинга, привязанный к их жизненному циклу. Приложение Liv. — прежде всего друг и советчик и только потом банк; оно помогает клиентам в их повседневной жизни и социальных взаимодействиях, не говоря уже о привлекательном опыте банкинга, в том числе открытии счетов онлайн, бесплатных переводах, безналичной оплате покупок, отдельной оплате счетов и т. п. Бренд Liv. уже обеспечивает нам четверть привлекаемого числа новых клиентов для открытия счетов.

Наш новый видео-сервис FaceBanking™ позволяет клиентам лично общаться с сотрудниками банка из дома или офиса и получать консультации специалистов в чате. С помощью нового сервиса клиенты могут быть на связи с консультантом, получать информацию и проводить транзакции, включая оформление заявок на кредит или кредитную карту, через мобильную или онлайн-платформу в режиме 24/7.

Когда в 1960-х годах ребенком я жил в небольшом городе в Индии, руководитель отделения местного банка был очень важной фигурой. Он знал всё о каждой семье и принимал решение об одобрении кредита, исходя из субъективной оценки многих параметров, как финансовых, так и социальных. Когда отец захотел получить кредит на оплату обучения

моего старшего брата в университете, банковский менеджер усадил его за стол, пустившись в рассуждения о предметах, которые собирался изучать брат, и сокрушаясь о плачевном состоянии образования в стране, и после нескольких чашек чая с молоком подписал одобрение, сопроводив его рукопожатием и объятиями.

Сегодня кредит тоже можно получить за чашкой чая или во время ужина. Но есть разница: вы можете сделать это в комфортной обстановке офиса или дома, даже не зная имени банковского менеджера. Вы выходите в интернет, запускаете чат с консультантом (возможно, роботом), заполняете онлайн-заявку, загружаете пару документов и получаете кредит к моменту, когда допиваете чай. Высокие технологии, но и высокий уровень заботы о клиенте. Именно это обеспечит лидерство таким прогрессивным банкам, как Emirates NBD, если я в этом хоть что-то понимаю.

Суво Саркар – специалист в сфере розничного банкинга более чем с 30-летним опытом разноплановой работы в пяти ведущих финансовых институтах в странах Азии, Ближнего Востока и Африки. Сейчас он занимает пост старшего исполнительного вице-президента и возглавляет направление розничного банкинга и управления активами в Emirates NBD, крупнейшем банке Дубая. В 2018 году Суво получил международную награду «Розничный банкир года» от ресурса Retail Banker International. Его контактный адрес: suvosarkar@EmiratesNBD.com.

Глава 9. Адаптация
или смерть

Часть 4

**Какие банки выживут,
а какие — нет**

Глава 9. Адаптация или смерть 373

**Глава 10. Заключение: дорожная карта
к Банку 4.0 406**



Глава 9 Адаптация или смерть

Ни RedBox, ни Netflix не заметны для нас в плане конкуренции.

*Генеральный директор Blockbuster Джим Куз,
выступление перед инвесторами в 2008 году*

Разрушительные изменения — не новость. Достаточно посмотреть на события последней пары столетий, и вы увидите множество примеров того, как традиционные игроки недооценивали размах изменений в своей отрасли. Масштабные изменения, которые сегодня грозят банковскому сектору, коснутся не только клиентской части пользовательского интерфейса. Новые системы, парадигмы и технологии также атакуют валюты, рынки капитала, сферу управления активами, концепцию банковских лицензий, позиции сотрудников банковской отрасли и экономические аспекты банкинга.

Стоит спросить: в какой момент стала очевидной неизбежность краха таких компаний, как Kodak, Blockbuster, Borders, Yellow Cabs, студий звукозаписи и провайдеров кабельного телевидения? Каковы признаки опасности и остаются ли сегодня предупредительные сигналы для банков и финансовых институтов теми же, что и раньше?

И самый важный вопрос: почему даже перед лицом удручающих перспектив традиционные игроки не начинают быстрее реагировать на изменения? Риски, которые устойчивый рост функциональности и клиентской базы Amazon создавал для сектора розничной торговли, стали очевидны более десяти лет назад, но традиционные игроки, у которых была масса

времени для разработки плана ответных действий, в большинстве своем только с недоумением наблюдали за развитием событий¹. Неспособность осознать реальную скорость изменений и страх перед упадком превращают игрока в оленя, замершего на дороге в свете фар приближающейся машины. Он знает, что надо бежать, но всё равно попадает под колеса.

Каковы же признаки надвигающейся угрозы для сектора банковских и финансовых сервисов?

1. В отрасли наблюдается консолидация влияния

Один из самых характерных признаков того, что отрасли угрожают разрушительные перемены, — утрата равновесия между игроками или доминирующее положение нескольких из них. В случае сговора или олигополии (несколько компаний захватывают значительную долю рынка) вероятность изменений невелика, потому что игроки уверены в своем превосходстве и неуязвимости перед конкурентами. Участникам с устоявшимися позициями выгоднее сохранять статус-кво, особенно в плане поддержания уровня доходов акционеров в среднесрочной перспективе.

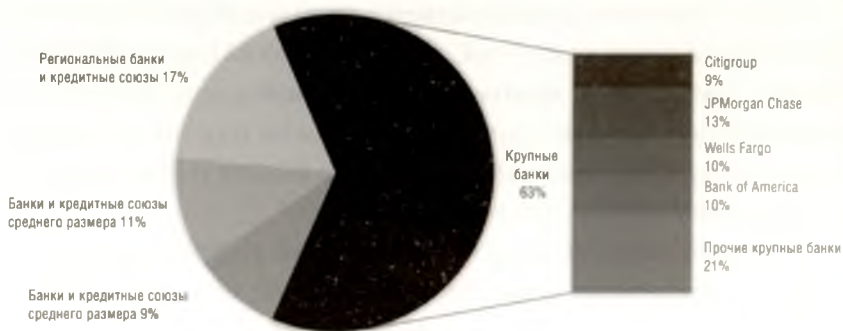


Рисунок 1. Активы, приходящиеся на долю банков США разного типа.
Источник: данные Федеральной резервной системы США за 2015 год

В США, Великобритании, странах ЕС и Китае господствующее положение нескольких банков привело к корректировке отраслевых норм в пользу крупных, давно существующих на рынке игроков, накопивших значительный политический капитал. Следование установке «слишком большие, чтобы рухнуть» во время мирового финансового кризиса ярко отражает негибкость отрасли в отношении подрыва позиций традиционных игроков.

В 1995 году в США на долю крупнейших банков приходилось 22% активов, сегодня — почти 70%². Когда из-за консолидации в отрасли остается лишь несколько ключевых участников, шансы на мирный переход на новый технологический уровень снижаются.

2. Показатели отрасли ухудшаются из-за устаревания технологий

Упадок таких компаний, как Netflix, Borders, Polaroid, Kodak и другие, — популярная иллюстрация неспособности адаптироваться к появлению новых технологий. Крупнейшие банки нередко оказываются обладателями замысловатых внутренних систем, затрудняющих быстрое внедрение инноваций. Разработка приложения для смартфона кажется нехитрой задачей, но не в том случае, когда вам приходится иметь дело с банковским ядром и программно-аппаратной частью сервисов и действовать в рамках бизнес-модели, которая предполагает обязательное получение подписи клиента на листе бумаги.

Чтобы ответить на вызов со стороны новых, быстрых, подрывающих сложившийся порядок игроков, требуется обеспечить максимально возможную гибкость технологической базы и организационной структуры. Чем больше корабль, тем медленнее он разворачивается.

И проблема не только в написанных на старых языках программирования центральных банковских системах из эпохи



Рисунок 2. Трансформация банка похожа на разворот массивного грузового судна; стартапы же подобны быстроходным катерам

1960-х. В большинстве банков документы для открытия счета, оформления кредита и даже денежного перевода (в случае чеков) до сих пор собираются и обрабатываются вручную. Несмотря на медленное обновление унаследованных из прошлого процессов и технологий, у новых игроков всё равно есть возможность внедрения «подрывных» инноваций. Если ваш банк всё еще требует от клиента проставления физической подписи на документах, вам тоже не поздоровится.

Вспомните недавние случаи технологических сбоев в банках³. Сбои систем учета операций в торговых точках, банкоматах, мобильных и интернет-банках из-за использования в них устаревших технологий, не рассчитанных на сегодняшнюю нагрузку. Сбои и взломы сетей международных платежей с убытками на сотни миллионов долларов. Массовые взломы и утечки данных владельцев карт и бюро кредитных историй. Сети межбанковских переводов, где деньги из одного банка в другой по-прежнему перечисляются в течение 3–5 дней. Требования явиться в отделение, если ваш счет заблокирован из-за ошибки сотрудника или просто потому, что вы забыли пароль от интернет-банка. Требования предоставить пакет документов на 15–20 страницах для открытия счета и подтверждения личности. Везде, где есть унаследованные

из прошлого процессы и несовременные технологии, уже появился стартап, предлагающий альтернативу устаревшим процедурам.

3. Уровень доверия клиентов по-прежнему представляет проблему

Полагаю, уровень общественного доверия к нам восстановится только с приходом следующего поколения клиентов.

*Антониу Симойнш, генеральный директор
британского банка корпорации HSBC, 2016 год*

Согласно данным Gallup⁴, пережив мировой финансовый кризис, только один из четырех американцев доверяет своему банку. В Великобритании дела обстоят еще хуже: лишь 12% респондентов сообщили, что сильно или очень сильно доверяют банкам. В странах ЕС уровень доверия к банкам колеблется от 14% в Ирландии до 36–38% в странах Северной Европы. Показатели рухнули в 2008 году во время финансового кризиса, и восстановление идет медленно — прежде всего потому, что впоследствии образ банков в сознании потребителей практически не изменился. Недостаток доверия — явление почти повсеместное среди представителей поколений Z и Y, что значительно упрощает задачу выхода на рынок для новых конкурентов, претендующих на банковский кусок пирога.

В среде, где доверие к банку оказывается скорее бременем, чем активом, отсутствие банковской лицензии больше не является для потенциального технологического гиганта⁵ или финтех-компании значимым препятствием в развитии бизнеса. Сегодня представление о банковской лицензии как о символе высокого уровня доверия крайне далеко от реальности.

Я считаю, что уровень доверия прямо пропорционален степени полезности. Чем удобнее банковская услуга и чем

успешнее бренд доказывает клиенту свою полезность, тем больше доверия испытывают к игроку потребители (независимо от наличия у него лицензии).

Насколько вы доверяете банкам?

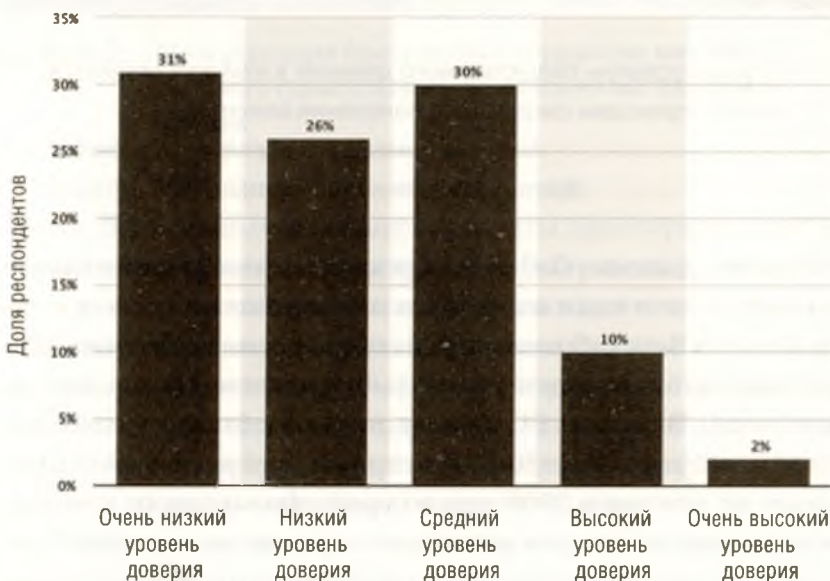


Рисунок 3. Уровень доверия к банкам Великобритании.

Источник: данные Statista за 2018 год

Это объясняет, почему в Китае таким компаниям, как Alipay и WeChat от Tencent, потребители *доверяют больше*, чем традиционным банкам. Как показало исследование, проведенное Ernst & Young и DBS в 2016 году, доверие стало важным фактором быстрого распространения небанковских сервисов в Китае⁶. Когда взаимодействие потребителя с брендом осуществляется через повседневно используемые технологии, клиенту становится важна только бесперебойная работа этих технологий и отсутствие проблем с получением услуги.

Если имеют место технологические сбои, все усилия банка по соблюдению требований регулятора, чтобы не лишиться лицензии, никак не помогают укрепить доверие клиента.

Приведу пример. Представьте, что вы руководите международным банком, входящим в 50 крупнейших финансовых институтов, с миллиардными активами и филиалами по всему миру. Вдруг из-за технического сбоя падает ваша внутренняя банковская система, и вы тратите неделю на поиск и устранение проблемы. Представьте, что история повторяется еще три-четыре раза в течение следующих нескольких месяцев. Множатся сообщения о людях и компаниях, столкнувшихся вследствие ваших технических сбоев со значительными трудностями из-за невозможности оплатить счета или перечислить заработную плату. И как наличие банковской лицензии или открытого в этом городе еще 50 лет назад отделения поможет вам восстановить доверие таких клиентов?

В то же время новые игроки, вооруженные более современными решениями, с более гибкой облачной архитектурой и бизнесом, выстроенным вокруг технологий, менее подвержены рискам сбоев на уровне взаимодействия с клиентами.

4. Несмотря на негативные настроения клиентов, оперативных изменений в деловой практике не происходит

Индекс потребительской лояльности (*Net Promoter Score, NPS*), независимо от вашего к нему отношения, позволяет увидеть, как клиенты в целом воспринимают банки. Он может принимать значения от -100 до 100. Целевым обычно устанавливается значение выше 50, указывающее, что клиент готов рекомендовать ваш бизнес. Средние показатели NPS в банковской сфере колеблются в диапазоне от -17 до 34 в зависимости от страны. Но у большинства крупных банков индекс ниже 20. По значениям NPS компании Amazon, Apple и Google неизменно обгоняют даже самые лучшие из банков.

В последние годы всё больше банковских руководителей в числе ключевых компетенций называют клиентский опыт, но на деле еще ничего не поменялось. Стартапы, такие как TransferWise, Monzo и Starling в Великобритании, Betterment, Venmo, Simple и Moven в США, Revolut и N26 в Европе, Alipay, Lufax и WeChat в Китае, наращивают долю рынка не благодаря традиционному маркетингу, а почти исключительно за счет рекомендаций и эффекта сетевой выгоды. Эти стартапы сохраняют ключевое преимущество по уровню клиентского сервиса, что напрямую способствует их росту и укрепляет конкурентные позиции. На недавней церемонии British Banking Awards компании Monzo и Starling получили награды как лучшие банки, обеспечивающие превосходный пользовательский опыт.

Основу успеха небанковских, теневого банковских и альтернативных финансовых сервисов и самую большую проблему для традиционных игроков представляют фундаментальные изменения в механизмах дистрибуции. Если вы привязаны к стратегии привлечения клиентов через отделения либо онлайн-привлечение обеспечивает вам менее 30% прибыли, это вполне четкий сигнал тревоги.

Мы переходим на новый этап, когда важен не объем выпуска — то, сколько произведено, а дистрибуция — то, как произведенное распределяется и как к нему обеспечивается доступ. В будущем всё — от торговой политики до государственных проектов и коммерческого регулирования — будет оцениваться с точки зрения дистрибуции. Изменяются политические процессы, представления о свободе рынка, социальные структуры.

*Статья «Where is technology taking the economy?»
в издании McKinsey Quarterly, октябрь 2017 года*

Если говорить о ситуации в целом, за последние 20 лет на онлайн-дистрибуцию перешли торговцы книгами и музыкой,

розничные компании, службы такси, авиалинии, гостиницы и т. п. С появлением голосовых и прочих встроенных технологий мы говорим о переходе на следующий уровень. Происходит фундаментальный и глобальный сдвиг в поведении потребителей и механизмах дистрибуции с отказом от опоры на физические точки продаж. Хотя банкирам нравится думать, что они будут единственными, кто преодолет эту тенденцию, в действительности судьба книжных, музыкальных, розничных магазинов и офисов турагентств весьма ясно указывает на будущее банковских отделений. На данном этапе нет оснований полагать, что банкинг принципиально отличается от других секторов в части потребности клиентов лично взаимодействовать с сотрудниками, особенно принимая во внимание снижающееся количество визитов в отделения.

С распространением интернета в развивающихся странах значительная часть более чем двухмиллиардной аудитории, ранее не охваченной банковскими сервисами, получит доступ к финансовой системе исключительно через цифровые каналы. И это в дополнение к тому факту, что к середине следующего десятилетия по всему миру будет больше преимущественно или исключительно онлайн-пользователей банковских услуг, чем посетителей банковских отделений (подробнее об этом см. далее). Таким образом, к 2030 году, спустя еще десятилетие активного развития технологий цифрового привлечения клиентов, крайне маловероятно, что представителю поколения Z придет в голову посетить отделение банка на главной улице города, чтобы открыть счет.

Речь идет примерно о таком же промежутке времени, который отделяет нас от момента появления первого iPhone. В этот период мы станем свидетелями исчезновения банков, которые полагаются на отделения как основной канал привлечения аудитории (за исключением нескольких крайне специфических банковских брендов для очень узких клиентских

сегментов). Сколько из них выживет? В США, пожалуй, не более половины. Деятельность скольких тысяч местных банков и кредитных союзов в США сегодня основана на открытии счетов в отделениях? Не менее 95%. Вот и считайте.

Да, кстати, регулятор вас не спасет. Не верите — спросите представителей отрасли звукозаписи и киноиндустрии, которые годами тратили сотни миллионов долларов на попытки бороться со скачиванием контента через интернет.

5. Отраслевая пресса и опытные игроки постоянно говорят о предстоящих разрушительных переменах

Вот несколько свежих заголовков из отраслевых изданий:

- «Финтех и разрушение сектора финансовых услуг» (издание *CIO Magazine*)
- «Самая значительная угроза стабильности банковского бизнеса — не финтех, а технологические гиганты» (сайт Всемирного экономического форума)
- «Гонка разрушителей традиционного банкинга» (издание *Forbes*)
- «Под разрушительным натиском финтех-компаний банки приближаются к „моменту Kodak“» (портал *Business Insider*)
- «Разрушение стало новой нормой для финтех-сектора» (издание *The Business Times*)
- «Бум финтех-стартапов создает угрозу рабочим местам в банковском секторе» (издание *The New York Times*)
- «Из-за развития „подрывных“ технологий банкиры опасаются участи поверженных конкурентов Amazon» (издание *Financial Times*)

Налицо значительный сдвиг в тематике обсуждений. Если все говорят о разрушении — значит, что-то похожее на самом деле происходит.

6. Есть ответная реакция банковского руководства

Согласно исследованию Economist Intelligence Unit, более 90% банкиров полагают, что в будущем финтех-компании станут оказывать значительное влияние на банковскую отрасль⁷. Почти треть ожидают, что финтех-игроки получат сопоставимую долю рынка или даже обойдут банки. Среди руководителей банков 65% видят в разрушительных изменениях новые возможности, утверждается в отчете «Global CEO Outlook» компании KPMG за 2017 год. В том же отчете приводится следующее мнение руководителей банков: гибкость в реакции на разрушительные изменения в течение следующих трех лет будет значить для банков больше, чем все их действия за последние полвека.

Как показывает исследование 2016 года компании Mergermarket, региональные и местные банковские менеджеры в США считают, что в будущем сотрудничество с финтехом станет необходимым условием выживания; 54% респондентов видят в финтех-игроках потенциальных партнеров; 89% полагают, что в течение следующих десяти лет такие партнерские отношения станут нормой.

7. Способы получения банковских услуг коренным образом меняются

По большому счету, самый значительный сдвиг в банкинге состоит в том, что «сегодня банк — это не то, куда вы ходите, а то, что вы делаете». Если вы представитель поколения Y, скорее всего, вы уже проводите большую часть банковских операций онлайн или с помощью мобильного телефона. Если вам нет тридцати, вы, вероятно, стараетесь как можно реже бывать в отделении банка. Прошлогоднее исследование PwC описывает эту тенденцию как новую, преобладающую модель поведения, которую авторы назвали омницифровой: клиенты основную часть банковских операций проводят через различные цифровые каналы.

Несмотря на наличие некоторых демографических особенностей, в целом тенденция очевидна. Поскольку большая часть операционных расходов традиционных розничных банков приходится на содержание физических каналов дистрибуции, игроки-старожилы склонны сокращать инвестиции в цифровое направление – как из опасений каннибализации существующего бизнеса, так и из чисто финансовых соображений. Альтернативные банки, принципиально отвергающие дистрибуцию через отделения, сегодня могут обладать меньшей долей рынка, однако имеют возможность наращивать потенциал, направляя сэкономленные за счет отсутствия сети средства на исследования и разработку новых сервисов.

То же исследование PwC показало: только 25% клиентов говорят, что не обратятся в банк, не имеющий физических отделений. Таким образом, 75% клиентов готовы сотрудничать с «банком» без отделений. Очевидно, что, хотя отделения существуют еще много десятков лет, их наличие уже не является принципиальным условием банковской деятельности.

Основные техники выживания

Средняя продолжительность жизни компании из списка S&P 500 сократилась с 67 лет в 1920-х годах до менее чем 15 лет в наши дни.

Ричард Фостер, специальный советник президента по инновациям в здравоохранении, Йельский университет

Итак, всякому внимательному человеку вполне очевидно, что «подрывные» процессы меняют ландшафт отрасли банковских и финансовых услуг не менее радикально, чем других областей. Банки разного типа сталкиваются с разными последствиями, однако признаки разрушительных перемен видны повсюду. В 1984 году в США был 17 401 местный банк,

в 2017 году – всего 5278 банков⁸. Однако крупнейшие американские банки за тот же период существенно нарастили активы: операции финансирования на сумму 31 трлн долларов стали частью так называемой теневой банковской системы⁹ (включая финтех-сектор), что более чем в три раза превышает объем кредитов, выдаваемых банками США. Данные Европейского центрального банка показывают, что количество кредитных организаций в ЕС уже снижается (7110 в 2015 году против 8237 в 2010 году), и в будущем процесс консолидации продолжится¹⁰. В Индии объявлено о планах примерно вполнину сократить количество банков государственного сектора. В странах Персидского залива и Китае также прогнозируется значительная консолидация банков. В Китае, Японии и Корее давление на небольшие региональные банки особенно ощутимо в условиях подъема технологических конкурентов.

Пусть это покажется тривиальным, но первое, что нужно сделать в ответ на наблюдаемые изменения, – перестроить способ мышления организаций и их руководителей. В эпоху разрушительных перемен, когда развитие технологий постоянно набирает обороты, адаптация к изменениям становится средством выживания. Некоторые организации заявляют, что, определив направление этих изменений, смогут быстро развернуть у себя инновации, внедренные финтех-лидерами.

Как отметил Рон Шевлин в замечательном посте «Ошибка имитатора» («The Fast Follower Fallacy»)¹¹, если в период дестабилизации отрасли вы собираетесь сидеть в ожидании возможности повторить за другими, то неизбежно потеряете часть рынка. Рон указывает, что имитатор – не более чем игрок, совершающий ход последним, особенно с учетом скорости адаптации к изменениям, которую демонстрируют игроки-первопроходцы. Данная позиция подкрепляется разными аргументами, и самый важный состоит в том, что



© marketoonist.com

Рисунок 4. Проблема стратегии имитатора в отрасли, проходящей этап разрушительных изменений (изображение предоставлено Marketoonist.com)

невысокий технологический уровень традиционных игроков обрекает их на отставание: к моменту, когда новшество станет популярным, имитатор уже на два-три года отстанет от того, кто его внедрил, и будет вынужден потратить еще пару лет на «погоню». А это примерно половина всего времени, которое осталось у банков на смену курса. Если на относительно коротком временном промежутке вы два-три раза сталкиваетесь со значимыми «подрывными» технологиями, ваше будущее как традиционного игрока, очевидно, в опасности.

Так что же делать? Самое главное — определить постоянное повышение качества клиентского опыта как основу миссии организации. Это позволит устранить помехи, начать более эффективно взаимодействовать с клиентами, запустить

инновационные процессы и уйти от устаревших практик и процедур.

Вот что говорит Тиффани Бова, бывший вице-президент компании Gartner, а ныне евангелист по глобальному росту, продажам и инновациям в компании Salesforce.com: «Посмотрите на происходящее с точки зрения реализации продуктов и услуг и роста: сегодня самая заметная тенденция — это признание важности клиентского опыта для развития бренда и наращивания продаж. Именно клиент решает, когда и как взаимодействовать с брендом, и это сказывается на форматах дистрибуции. Макротенденции развития социальных медиа, мобильных технологий, облачных сервисов, больших данных, интернета вещей позволяют предлагать клиентам разнообразные возможности, но *в конечном счете разрушительные изменения несут не технологии, а сами клиенты*, решения которых создают совершенно новые отрасли»¹².

Как показало исследование IBM в 2015 году, 65% руководителей банков полагают, что их организации обеспечивают первоклассный клиентский сервис, однако так же думают лишь 35% их клиентов. Разница в оценке ситуации только усугубится по мере того, как альтернативные банки, финтех-компании и технологические гиганты будут брать новые высоты в разработке клиентского сервиса в таких областях, как мобильные приложения, голосовые смарт-помощники, очки дополненной реальности и т. п.

Но есть и несколько других тактических соображений, которые полезно учесть, приступая к трансформации компании в части взаимодействия с клиентами, гибкости и адаптивности.

1. Обеспечьте наличие среди руководителей банка людей, разбирающихся в технологиях

На протяжении последних 20–30 лет для местных банков, особенно небольших, рабочей стратегией было включение

в совет директоров представителей местного сообщества, поскольку знание его потребностей позволяло наилучшим образом понимать нужды клиентов. Сегодня задача удовлетворения потребностей клиентов решается скорее на уровне технологий, чем за счет осведомленности о проблемах местных ретейлеров и фермеров или отслеживания динамики ключевой ставки центрального банка.

Вам нужны специалисты, которые хорошо ориентируются в сфере новых технологий и имеют опыт запуска соответствующего стартапа или работы над цифровой трансформацией другой организации. Ваша цель — получить представление об общей картине, чтобы обеспечить исполнительный комитет корректными вводными. Определитесь, на какие технологии вы будете делать ставку (небольшим банкам, которые полностью полагаются на сторонние платформы, необходимо определить ключевых партнеров для гибкого взаимодействия). Обращение к венчурным фондам, в портфелях которых много финтех-компаний, тоже может быть полезным: вы получите выход на перспективных партнеров, владеющих наиболее актуальными технологиями.

Эту проблему недавно затронул в своем блоге¹³ Крис Скиннер, отметив, что банк может заявить о «превращении в технологическую компанию», однако не предпринимать никаких шагов по изменению управленческой структуры. В компании Accenture изучили карьерный путь около 2000 руководящих сотрудников ста крупнейших мировых банков по объему активов для оценки их опыта работы с технологиями¹⁴. Результаты оказались прискорбными:

- лишь 3% руководителей ведущих банков имеют профессиональный опыт в сфере технологий;
- лишь 6% членов советов директоров имеют профессиональный опыт в сфере технологий;

- в 40% банков ни один член совета директоров не имеет профессионального опыта в сфере технологий.

2. Нанимайте как можно больше представителей поколений Y и Z (если получится)

В настоящий момент в США поколение Y (миллениалы – рожденные в 1980–1995 годах) представляет собой крупнейший сегмент на рынке труда (34%) и наибольшую долю населения (24%); кроме того, в общей численности населения растет численность поколения Z (рожденные после 1996 года), достигнув 21%, а также увеличивается его покупательная способность. Напротив, ключевые руководители и члены корпоративных органов управления в большинстве своем родились до 1980 года – это представители поколения бэби-бумеров (22%) и поколения X (21%). В Китае на миллениалов (九零後, *jiǔ líng hòu*) приходится 31% населения, и, как часто отмечается, они «бóльшие индивидуалисты, более предприимчивы и менее консервативны»¹⁵, чем представители предыдущих поколений. Менее чем через десять лет миллениалы составят 75% общемировой рабочей силы. Именно их потребности должны задавать приоритеты для банка.

Среди ваших сотрудников должны быть миллениалы – но нанять их непросто, если только в банке не создана привлекательная корпоративная культура. Ценности, связанные с качеством среды, общения и управления, крайне важны для миллениалов как группы, ибо многих из них беспокоят вопросы общественных отношений, экологии и неравенства доходов, и они полагают, что их поколение может повлиять на решение этих проблем. Если ваша компания не имеет четко обозначенной позиции по данным темам, миллениал наверняка задаст соответствующие вопросы в ходе собеседования. А теперь оцените вероятность привлечения миллениала

на стартовую позицию операциониста, чтобы затем он продолжил строить карьеру в банке. С учетом сказанного выше об этом нечего и мечтать.

Любимое дело, собственные проекты – всё более существенные аспекты для нового поколения. Особенно важно, чтобы ваша корпоративная культура предлагала некий позитивный посыл. Повышение доступности финансовых услуг, стимулирование использования возобновляемых источников энергии, снижение уровня преступности, борьба за равенство – вашей организации нужна цель. Задача обеспечения прибыли для акционеров не мотивирует этих кандидатов. Как сказал один эксперт, объясните, «зачем» у вас работать.

3. Обеспечьте гибкость

Легче сказать, чем сделать. Как двигаться со скоростью катера, если у вас супертанкер? Сегодня мы знаем несколько крупных организаций, отличающихся гибкостью, но большинство из них – это «доросшие» до технологического лидерства бывшие стартапы. Таким компаниям, как Google, Uber, Facebook и другие, удается сохранять гибкость, несмотря на то что по количеству сотрудников они превосходят большинство банков мира.

Здесь я не имею в виду концепцию бережливого стартапа^a – честно говоря, мне кажется, для банка этот метод не подходит; я говорю о способности быстро изменять процессы и политику организации.

Можно выделить пять ключевых характеристик гибких банков.

^a Бережливый стартап (*lean startup*) – концепция создания компаний, а также дизайна и выведения на рынок продуктов и услуг, соответствующих ожиданиям и потребностям клиентов, которая предполагает отсутствие необходимости в большом объеме первичного финансирования или затратных продуктовых запусках. – *Примеч. ред.*

Таблица 1. Ключевые характеристики гибких банков

| Миссия, ориентированная на клиента | Широкие возможности для извлечения прибыли | Быстрое создание и дистрибуция продуктов | Культура прототипирования и обучения | Оптикабельность ³ и цифровая омниканальность |
|---|---|---|---|---|
| Гибкие банки не пытаются вписать существующие продукты и процессы в картину мира клиента. Они постоянно приспосабливаются и ищут новые способы вовлечения пользователей | Гибкие банки получают прибыль и осуществляют продажи более дорогих или дополнительных продуктов в основном через цифровые каналы. Они перестраивают организацию, чтобы свести к минимуму постоянные расходы (например, на содержание сети), а в части переменных расходов ориентируются на бюджетирование по финансовым показателям | Дистрибуция становится всё более гибкой. Решения относительно каналов запуска новых продуктов принимаются в течение дней или недель, а не месяцев | Тест, еще тест, запуск, провал, следующая попытка. Вместо комплексного тестирования, призванного исключить все возможные риски, используется концепция альфа- и бета-релизов для клиентов. Традиционным игрокам и регуляторам крайне сложно принять эту концепцию | Оптимизация одновременно физических и цифровых каналов для обеспечения гармоничного взаимодействия — залог гибкости в будущем. Опора на один канал для проведения какой-либо базовой операции — ограничение, которого гибкие банки стремятся избежать; они следят за действиями клиента и реагируют соответствующим образом |

Недостаточная гибкость также может отрицательно сказаться на способности банка заключать партнерские соглашения с более подвижными технологическими и финтех-компаниями. Если стартап выпускает новые версии приложения каждые несколько недель, а цикл выпуска

³ Модель взаимодействия с потребителем посредством предпочтительного и оптимального для него канала. — *Примеч. ред.*

продукта в банке составляет 3–6 месяцев, то неизбежно жесткое столкновение культур. В большинстве случаев банк просто не может работать быстрее, и преимущества от сотрудничества с более гибкой организацией в значительной степени теряются, либо, в худшем случае, партнерство вообще прекращается.

О гибких организационных структурах можно говорить еще долго — эта тема столь обширна, что углубление в нее потребует отдельного исследования. Скажу так: если вы собираетесь совершить трансформацию, в какой-то момент вам придется заняться проблемами организационной структуры, о которых мы говорили ранее в этой книге.

4. Перестаньте нанимать банковских работников — привлекайте специалистов из других областей

Для финансовой организации крайне важно наличие сотрудников с новыми навыками. Предпочитая тех, у кого есть опыт работы в банках (и указывая соответствующее требование в описании вакансии), вы лишитесь раз закрепите исторически сложившийся процесс принятия решений и снизите свои шансы на выживание. Привлечь программистов, дизайнеров, специалистов по анализу данных и глубокому обучению, которые могут дать развитию организации новый импульс, будет непросто, если ваша культура ставит во главу угла банкинг, а не клиентский опыт и технологическую трансформацию. Ситуация удачно описана в недавней заметке одного программиста, почти десять лет проработавшего в ведущих финансовых учреждениях Великобритании.

Банки скажут вам, что стали технологическими компаниями. Не верьте. Технические специалисты в банках — люди второго класса: например, если ваша работа связана с трейдингом (как в моем случае), то всем заправляют трейдеры. Вес

политических соображений в работе технологической команды очень велик, а карьерные перспективы ограничены. Вам не придется работать с инновационными технологиями. Большинство банков стремятся снизить издержки, так что ваша задача будет сводиться к поддержанию работы существующей инфраструктуры.

*Статья Ричарда Луна «Banks are no place for coders»
на сайте eFinancialCareers, март 2017 года*

Каким образом банк может конкурировать с Google, Facebook, Uber и десятками тысяч финтех-компаний, которые тоже стремятся привлечь талантливых специалистов? Как в 2015 году отметил в своем интервью Питер Лори, самый активный участник сообщества Stack Overflow и эксперт по высокочастотному трейдингу, банкам приходится предлагать заработную плату на 33–50% выше, чтобы привлекать таланты¹⁶. Однако в большинстве случаев банки просто не участвуют в конкурентной борьбе. Чтобы ситуация изменилась и вы могли привлечь лучших технических специалистов, придется поработать над образом организации как бизнеса, который всеми силами стремится овладеть технологиями.

Как показало сравнительное исследование портала Emolument.com, проведенное в сентябре 2017 года, две трети разработчиков программного обеспечения в банках полагают, что их руководители *не заботятся* об условиях их труда или о них лично. Среди тех, кого принято называть банковскими работниками, оценки были противоположными: две трети сотрудников сообщили, что *полностью довольны* уровнем внимания к своим потребностям. Этот факт подтверждает бытующее мнение о том, что во многих банках цифровое и технологическое направления не считаются полноценной частью банковской деятельности.

Пытаясь привлечь кадры, самые инновационные из известных мне банков переделывают свои офисы по образцу офисов Google. В 2017 году, во время моего визита в банк Banco de Chile, его операционный директор Игнасио Вера сказал мне, что проведение собеседований в помещениях бизнес-инкубатора стало «ключевым фактором способности банка привлекать специалистов».



Рисунок 5. Современная обстановка в «лаборатории» чилийского банка Banco de Chile помогает привлекать специалистов по дизайну и разработке

В 2014 году банк Capital One приобрел дизайнерское бюро Adaptive Path¹⁷. Это решение стало частью целенаправленного изменения корпоративной культуры, в рамках которой дизайну предстояло занять центральное место в обеспечении необходимой клиентам функциональности. Эта стратегия

позволяет привлекать необходимых специалистов и быстро разрабатывать новые решения, а также обеспечивает гибкость организационной культуры. Когда сотрудники приобретенной компании вливаются в коллектив банка, их культура и подходы становятся своего рода образцом для подражания. Это может помочь, но только в том случае, если ваша организация готова к изменениям.

На протяжении многих лет в сотнях банков создавались департаменты инноваций, которым было суждено или зачахнуть после ухода руководителя направления на более привлекательную позицию, или вовсе быть закрытыми из-за несоответствия культуре банка. Но дело не в том, что команда разработчиков инноваций не вписывалась в культуру банка, а в том, что иммунная система банка изо всех сил сопротивлялась новшествам, которые могли бы повлечь за собой перемены. Перемены ощущаются как риск, а риск — последнее, на что готов пойти банк.

5. Определите наиболее важный цифровой функционал и оптимизируйте его

Полностью перестроить бизнес за пару дней в принципе нереально, однако можно начать выстраивать новый функционал в обход традиционных организационных структур, подразделений и технологий и на его примере продемонстрировать успешность трансформации.

Как показало исследование консалтингового агентства Vain & Company, миллениалы звонят в свой банк в 1,7 раза чаще, чем клиенты в возрасте от 65 лет. Но причина не в том, что молодые клиенты любят разговаривать по телефону¹⁸. Исследование показало: более чем в половине случаев миллениалы сначала пытались решить проблему через цифровой канал и позвонили в банк лишь тогда, когда им это не удалось — из-за непонятного и неудобного интерфейса или просто потому, что цифровой канал не предлагал подходящего решения.

Грамотно представленный клиенту функционал очень выгоден банку. Цифровое взаимодействие с клиентом обходится примерно в 10 центов, тогда как взаимодействие через сотрудника отделения или колл-центра стоит более 4 долларов. Поэтому у банка есть явный стимул совершенствовать пользовательский функционал. Но как выбрать, на что именно направить усилия по трансформации?

Есть простое решение, которое я использую уже больше десяти лет, — это методика расчета бизнес-эффекта, доказавшая свою полезность на практике. Берем такие параметры, как получение прибыли, влияние на отношения с клиентом, устранение помех для клиента, сокращение организационных издержек и управление рисками, и смотрим, какой функционал набирает наибольшее число «очков». Так можно определить направление, которое позволит улучшить впечатления клиентов о банке, усилить их вовлеченность, снизить их отток и нарастить прибыль в расчете на клиента. На следующей странице пример, который я подготовил для типичной ситуации банковской трансформации.

В этом примере используется следующая взвешенная формула:

$$= ((\text{ЕСЛИ}(B=\text{«Да»}, 5, 0)) + (\text{ЕСЛИ}(C=\text{«Да»}, 5, 0)) + (\text{ЕСЛИ}(D=\text{«Да»}, 5, 0)) + E) + (5 - F)$$

Значения в каждом столбце учитываются с определенным весом, что дает возможность определить функционал, который сильнее всего влияет на отношения с клиентом и прибыльность бизнеса. Формулу можно корректировать, но и в представленном виде она позволяет соблюсти равновесие между целями бизнеса и клиентоориентированностью. Многие традиционные банковские продукты и функции получили бы низкие оценки и не прошли отбор.

Таблица 2. Матрица оценки воздействия функционала на клиента и бизнес

| Функционал | Получение прибыли (Да/Нет) | Углубление взаимодействия (Да/Нет) | Устранение помех (Да/Нет) | Сокращение издержек (1 — низкий потенциал, 5 — высокий потенциал) | Рост рисков (1 — низкий потенциал, 5 — высокий потенциал) | Итоговая оценка |
|--|----------------------------|------------------------------------|---------------------------|---|---|-----------------|
| Привлечение клиента / открытие счета через цифровые каналы | Да | Да | Да | 4 | 1 | 23 |
| Моментальное одобрение кредита в точке продаж | Да | Да | Да | 2 | 3 | 19 |
| Снятие наличных в банкоматах с использованием технологии токенов (без карты) | Нет | Нет | Да | 1 | 1 | 10 |
| Сообщение о потере карты через приложение | Нет | Нет | Да | 3 | 1 | 12 |
| Предложение предодобренного автокредита | Да | Да | Да | 3 | 3 | 20 |
| Предложение использования кредитной карты | Да | Нет | Нет | 2 | 1 | 11 |
| Приложение для биржевой торговли | Да | Нет | Да | 1 | 4 | 12 |
| Внесение платежей по кредитной карте | Нет | Нет | Да | 2 | 1 | 11 |
| Управление личными финансами | Да | Да | Да | 1 | 1 | 20 |
| Обновление контактной информации | Нет | Нет | Да | 5 | 1 | 14 |
| Изменение кредитного лимита | Да | Да | Да | 3 | 3 | 20 |
| Помощь в приобретении жилья | Да | Да | Да | 2 | 1 | 21 |
| Страхование мобильного телефона | Да | Да | Нет | 1 | 1 | 15 |

В приведенном примере показаны оценки предложения использования кредитной карты — опции, встраивание которой в мобильный банк представители карточного бизнеса неизбежно объявили бы приоритетной задачей. Но беда в том, что она не решает никакой проблемы клиента и не оказывает заметного положительного влияния на показатели бизнеса. В то же время оценка опции моментального одобрения кредита в точке продаж гораздо лучше — ее потенциал почти вдвое выше. По сути предложение то же, но одна из опций основана на пользовательском опыте, а вторая — на конкретном банковском продукте.

Данный факт служит еще одной иллюстрацией моего тезиса: если банк хочет улучшить функционал для клиента, не стоит сводить задачу к приспособлению продукта, рассчитанного на дистрибуцию в сети отделений, для продажи в новых цифровых каналах — вместо этого нужно работать над теми аспектами пользовательского опыта и сценариями взаимодействия клиента с банком, которые наиболее значимы для обеих сторон. Пример неправильного решения — история с интеграцией сервиса банка Capital One в функционал голосового помощника Alexa, когда в качестве основного действия банк выбрал платеж по кредитной карте. Зачем они пытались выстроить голосовое взаимодействие вокруг пластиковой карты? Ведь возможности голосового управления в продажах превращают пластиковую карту с 16-значным номером в анахронизм. Так банк упустил свой шанс.

Какую ключевую функциональность предлагает банк и каков наилучший способ ее технологической реализации в реальном времени? Об этом должен думать каждый, кто хочет обеспечить превосходный клиентский опыт повседневного банкинга.

Зачем брать управленческие и аналитические инструменты XIX века и пытаться заставить их работать в современном мире — мире Стива Джобса и Марка Цукерберга?

*Джейсон Бернс,
старший директор по инновациям
в Under Armour*

Исследование Innovative Leader продемонстрировало как факт того, что подавляющее большинство компаний не имеют эффективных метрик для определения успешности трансформации, так и принципиальную важность использования таких метрик для оценки активности и результата. Метрики активности отражают ход процесса трансформации: количество вовлеченных в инновационную деятельность сотрудников, новых идей, запущенных проектов, патентных заявок. Метрики результата отражают конкретный эффект от инноваций — рост прибыли, выход на новый рынок или увеличение доли рынка, прибыльность нового продукта или сервиса.

Ниже приводятся пять основных показателей, выделенных в ходе анализа 200 лидеров инноваций.

1. Прибыль, получаемая от реализации новых продуктов.
2. Проекты на стадии разработки.
3. Проекты на стадии поэтапной реализации (от проверки концепции до внедрения).
4. Финансовые результаты деятельности.
5. Количество идей за квартал.
6. Если ваша цель — трансформация, вам просто необходимо количественно оценивать успехи команды.

Борьба за выживание начинается «в верхах»

Ни одну проблему нельзя решить на том уровне сознания, на котором она была создана.

Приписывается Альберту Эйнштейну

Если вы приняли решение не мириться с медленным устареванием, а бороться и пережить разрушительный натиск технологий и финтеха, в первую очередь вам необходимо взять на себя обязательство изменить корпоративную культуру банка. Превращение в технологическую компанию требует гораздо большего, чем просто сделать соответствующее заявление, вынести офисную мебель, расставить модные пуфики, развесить маркерные доски и нанести на стены пятна краски пастельных тонов, — оно предполагает сдвиг в корпоративной культуре, начиная с самого верха. Лидеры должны одновременно и хотеть трансформировать бизнес, и иметь необходимые для этого навыки.

Посмотрим, что говорят данные.

В мире быстрее всего растут два типа финансовых институтов: технологические компании, которые с высокой скоростью и без значительных затрат привлекают множество клиентов напрямую через цифровые каналы, и те традиционные игроки, которые в буквальном смысле тратят миллиарды долларов в год на различные инновации. Финтех-компании постепенно увеличивают долю рынка, и даже с учетом второстепенного положения в отрасли, благодаря росту они сохранят свое присутствие в ней и в будущем, когда некоторые участники уйдут. Вопрос не сводится к стоимости привлечения клиента. Такие технологии, как искусственный интеллект, блокчейн и облачная архитектура, принципиально меняют устройство финансовых институтов XXI века. Было бы неверно назвать технологии сердцем современной финансовой

организации. Это ее сердце, мозг, ноги, голосовые связки, — по сути, именно в технологиях заключается весь сегодняшний банкинг.

Если в совете директоров банка нет людей, разбирающихся в технологиях, а генеральный директор — просто банкир, который не отличит GPU от CPU, необходимая трансформация вряд ли будет осуществлена (можете считать меня циником).

Когда я вижу, как во главе крупного банка типа HSBC становится человек с почти нулевым опытом в технологиях и многолетним стажем работы в банке¹⁹, я готов спорить, что такому банку не удастся вовремя трансформировать бизнес²⁰ и избежать разрушительных перемен. Руководство банком HSBC по-прежнему строится вокруг традиционного мышления, и это будет самым трудно преодолимым препятствием на пути к быстрым организационным изменениям. В HSBC есть должность руководителя международного подразделения цифровых сервисов в розничном банкинге — ее занимает Джош Боттомли, действительно серьезный специалист. Но зайдите на страницу сайта HSBC.com²¹, где представлены руководители банка, — его там нет. Это яркая иллюстрация отсутствия связи между компетенциями, необходимыми банку в период трансформации, и компетенциями, обеспечивающими продолжение его существования по модели XX века. Разумеется, операционный директор группы HSBC Энди Магуайр имеет некоторый опыт работы с технологиями, но он не является убежденным сторонником технологического обновления, да и влияние технологий на работу организации гораздо шире операционных аспектов. Среди руководителей HSBC в разделе «О нас» максимально близок к образу приверженца технологического развития глава подразделения по управлению рисками в сфере финансовых преступлений. Но данная позиция не имеет прямого отношения к трансформационным процессам — она относится к сфере обеспечения

нормативно-правового соответствия. Правда, в банке ежеквартально проходят заседания экспертного совета по технологиям²², но разве это позволит быстро изменить курс?

Как бывшего сотрудника HSBC, меня это чрезвычайно огорчает, но в то же время такая ситуация наглядно демонстрирует проблему с неопределенно широкими заявлениями компаний о планах в отношении цифровой трансформации (как в случае с формулировкой технологической миссии банка HSBC — «проще, лучше и быстрее»). Не то чтобы я специально нападаю именно на HSBC²³; я лишь пытаюсь показать важность реалистичного подхода к изменениям. Нельзя просто объявить о проведении трансформации, внедрении инноваций, ориентации на клиента или превращении в «технологическую компанию»: необходимо наличие руководителей, которые разбираются в технологиях и смогут работать по правилам XXI века.

С другой стороны, если открыть сайт банка BBVA и зайти на страницу с корпоративной информацией, вы тут же увидите, сколько внимания уделяется цифровым преобразованиям и развитию пользовательского опыта (в том числе в тексте обращения исполнительного председателя); вы увидите метрики социальных медиа; вы найдете среди руководителей множество людей с солидным опытом работы в технологической сфере; кроме того, вы найдете информацию о приобретении компаний и заключении партнерских соглашений, которая на практике подтверждает следование заявленным целям. Зайдите на сайт компании Ant Financial, и вы увидите, что *вся* команда руководителей, начиная с исполнительного председателя Пэн Лэй (Люси Пэн), имеет профессиональные навыки и многолетний опыт работы в сфере технологий²⁴.

Я регулярно выступаю на мероприятиях, и ко мне периодически подходят руководители местных банков или кредитных союзов и сообщают: «После всего услышанного я очень

рад, что в следующем году выхожу на пенсию». Думаю, не стоит говорить, что это не решит проблему, стоящую перед организацией.

Да, трансформация – это очень трудно. Чем крупнее организация, тем труднее ей будет изменить курс. Но просто назваться цифровым банком недостаточно. Нужно, чтобы весь бизнес был выстроен вокруг цифровых технологий, а понять, так ли это, с легкостью можно по организационной структуре.

В последней главе книги «Банк 2.0» я задал простой вопрос: «Правда ли, что руководитель сети отделений в вашем банке занимает более значимую позицию, чем глава интернет-подразделения [или подразделения цифровых технологий]?» Этот заданный почти десять лет назад вопрос по-прежнему позволяет оценить способность организации к адаптации, но сегодня руководитель подразделения цифровых технологий должен быть выше по должности, чем руководитель сети отделений. Почему? Потому что, если вы хотите выжить, придется признать: сегодня вам противостоят финтех-компании и технологические гиганты – конкуренты нового класса, руководители которых отвечают не только за развитие всей организации, но и за развитие цифрового направления в ней. В 2009 году, когда я писал книгу «Банк 2.0», ответ на мой вопрос в большинстве случаев был отрицательным. На сегодняшний день ситуация не слишком изменилась.

Банкинг больше не сводится к банковским компетенциям. С настоящего времени банкинг всегда будет неразрывно связан с технологиями. Уже через несколько лет показатели прибыли будут в значительной степени зависеть от уровня технологического развития компании. Бренд, охват и масштабы деятельности будут определяться технологиями. Вовлеченность клиентов уже на 95% обуславливается уровнем развития технологических средств предоставления услуг с учетом поведения пользователей. Способность привлекать к работе

нужных специалистов будет зависеть от культуры организации и подхода к применению технологий. Люди, начавшие своей карьерный путь с позиции операциониста в отделении, не смогут построить бизнес на базе искусственного интеллекта.

Приспособиться к происходящим в отрасли невероятным изменениям, просто предлагая качественное банковское обслуживание, не получится. Этого уже недостаточно. Необходимо постоянно следить за тем, чтобы сервисы были встроены в жизнь клиента через привычные ему технологии, и предоставлять услуги в нужном месте в нужное время.

Мышление в духе первых принципов означает способность начать с нуля, совершенно по-новому взглянув на имеющуюся задачу. Если вы пытаетесь постепенно улучшать модель банковского бизнеса, в рамках которой работали последние 30 лет, вы просто не успеете добраться до цели вовремя.

Банкинг станет повсеместно доступным исключительно благодаря технологиям, а вовсе не объектам недвижимости и не сотрудникам сети. Если руководство не настроено на решительную трансформацию бизнеса, если вы не позволяете себе расширять горизонты мышления, вашему банку не выжить.

Примечания

1. См. статью Кейт Тейлор «One statistic shows how much Amazon could dominate the future of retail» на портале Business Insider, 1 ноября 2007 года; компания Amazon обеспечивает 50% роста в сегменте розничной торговли — Sears, Macy's и Toys“R”Us оказались в числе проигравших от этого сдвига.
2. *Источник:* данные Федеральной корпорации США по страхованию вкладов. См. также статью «Banks are getting bigger, not smaller» в издании *The Independent*, 12 марта 2017 года.
3. Включая ведущих игроков Австралии, Великобритании, США и Германии.
4. *Источник:* опрос компании Gallup «Confidence in Institutions», июль 2017 года (<http://news.gallup.com/poll/1597/confidence-institutions.aspx>).

5. Например, Amazon, Apple или Alibaba.
6. *Источник:* исследование Ernst & Young и DBS «The rise of FinTech in China», 2016 год.
7. *Источник:* отчет Economist Intelligence Unit «The disruption of banking».
8. *Источник:* статистика Федеральной корпорации США по страхованию вкладов «Statistics at a Glance» (данные на 30 сентября 2017 года): всего застраховано 5737 организаций (92% из них — местные банки).
9. *Источник:* Американская ассоциация банкиров.
10. В еврозоне на один банк приходится 50 тысяч граждан, в США — примерно столько же; уровень консолидации значительно выше в Великобритании (170 тысяч человек на банк) и Японии (почти 900 тысяч человек на банк).
11. *Источник:* The Financial Brand.
12. Интервью, март 2016 года, Salesforce.com (курсив наш. — Б. К.).
13. TheFinanser.com.
14. *Источник:* отчет Accenture Strategy «Bridging the Technology Gap in Financial Services Boardrooms», 2016 год.
15. См. доклад Goldman Sachs «The Asian Consumer: Chinese Millennials».
16. *Источник:* статья «Banks „pay 33% to 50% more“ in developer salaries» в издании JAXenter, март 2015 года.
17. См. статью «Design Firm Adaptive Path Acquired by Capital One» на портале Techcrunch, 2 октября 2014 года.
18. Если у вас есть дети-подростки, вы на опыте знаете, как трудно заставить их говорить по телефону.
19. См.: <http://www.hsbc.com/about-hsbc/leadership/john-flint>
20. Банк HSBC уже пару лет говорит о намерении стать «проще, лучше и быстрее».
21. См.: <http://www.hsbc.com/about-hsbc/leadership>
22. См. статью Тани Андреасян «HSBC to capitalise on tech innovation with technology advisory board» на сайте BankingTech.com (FinTech Futures), 18 января 2017 года.
23. Хотя, если быть честным, так и есть.
24. См.: <https://www.antfin.com/team.htm>

Глава 10

Заключение: дорожная карта к Банку 4.0

Источник разрушений — не то, что с тобой происходит, а то, как ты реагируешь на то, что с тобой происходит.

Джей Самит, автор книги «Разрушь себя»^a

Для ясности давайте определим, какими временными рамками и понятиями мы оперируем в рассуждениях о Банке 4.0.

Банк 1.0: исторически сложившийся традиционный банкинг, в центре которого — физическое отделение как первая и основная точка доступа к услугам. Берет начало в XII веке от первых финансовых предприятий семейства Медичи.

Банк 2.0: появление банковских устройств самообслуживания, обозначившее первые попытки дать клиенту доступ к услугам банка вне рабочих часов отделения. Этот процесс начался с внедрением банкоматов и ускорился с появлением пользовательского интернета в 1995 году.

Банк 3.0: получение банковских услуг в нужном месте в нужное время. Это стало возможным с появлением смартфона в 2007 году, и процесс ускорился с распространением мобильных платежей, P2P-переводов и предоставляемого альтернативными банками доступа к услугам с мобильных устройств. Одну и ту же услугу можно получить через разные каналы.

^a *J. Samit. Disrupt You! Master Personal Transformation, Seize Opportunity, and Thrive in the Era of Endless Innovation. — New York: Flatiron Books, 2015. — Примеч. ред.*

Банк 4.0: встроенные банковские сервисы, повсеместно доступные в реальном времени благодаря совокупности технологических новшеств. В основе – контекстуально обусловленный пользовательский опыт в реальном времени, лишенное помех взаимодействие клиента с банком и консультационные услуги на базе искусственного интеллекта. Преимущественно цифровая омниканальная система без использования физических отделений как канала продаж.

Если изобразить эту концепцию в виде диаграммы, то одна ось будет олицетворять экономическую основу банкинга (прежде всего каналы продаж и оказания услуг), а вторая – уровень сопутствующих помех (в восприятии пользователей).

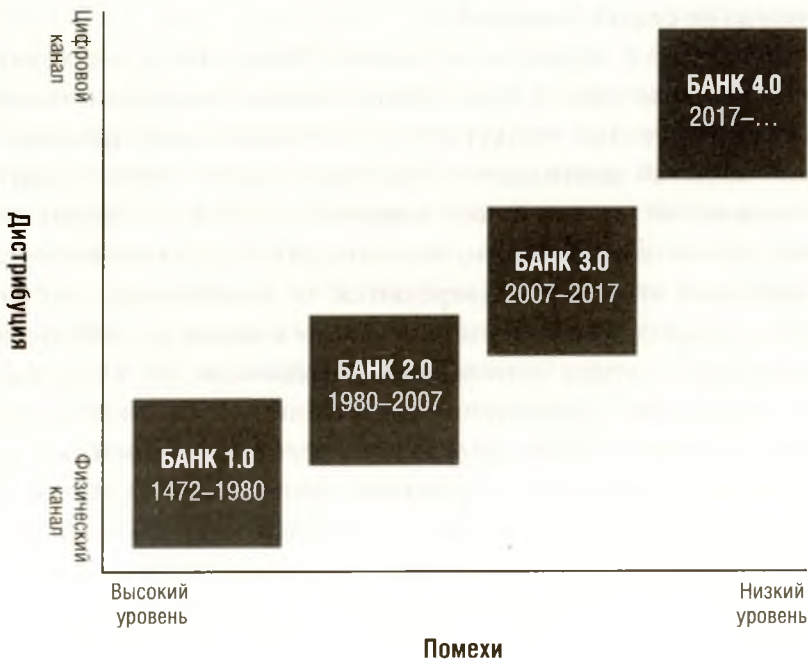


Рисунок 1. Встроенный, повсеместно доступный банкинг предполагает оперативное, лишенное помех оказание услуг в реальном времени

Уточнение: Банки 1.0, 2.0 и 3.0 всё еще существуют. Есть организации, которые по-прежнему остаются Банком 1.0 в том, что касается операционной деятельности и клиентского опыта. Есть организации, у которых всё еще нет мобильного приложения, а возможности онлайн-доступа сильно ограничены, — это модель Банка 2.0. Большинство до сих пор не предлагают услугу открытия счета при помощи мобильного телефона, и потому их едва ли можно отнести к Банку 3.0 — это что-то вроде Банка 2.5. Наконец, в мире насчитывается, пожалуй, лишь несколько десятков банков, которые предлагают полноценный цифровой мультимедийный доступ к своим услугам и приближаются к модели Банка 4.0. При этом большинство банков, включая и некоторые альтернативные, никогда не станут Банком 4.0.

В процессе перехода к модели Банка 4.0 происходят значительные сдвиги в потребительском поведении, появляются серьезные конкуренты — небанковские организации, масштаб деятельности которых далеко превосходит возможности крупнейших мировых банков, и формируются новые компетенции, без которых не достичь успеха. Наибольшему риску подвергаются те финансовые институты, руководство которых убеждено в своей способности выдержать натиск инноваций, продолжая по старинке предоставлять простейшие банковские услуги через сеть отделений и идентифицировать клиента с помощью традиционной карточки с образцами подписей. Если вы хотите пережить ближайшие десять лет переходного периода, единственный путь — переосмыслить суть деятельности организации, пересмотреть форматы предоставления услуг, обеспечить качественное развитие команды, кардинально перестроить структуру организации и проводить преобразования быстрее, чем можно было себе представить. Сегодня быть банком — значит рисковать повторить судьбу таких

компаний, как Kodak, Borders, Nokia, Motorola, Tower Records, Blockbuster, JCPenney, Sears, Digital Equipment Corporation, Polaroid, Compaq, Borland, и им подобных.

Разрушительные изменения, причиной которых является развитие технологий, — не какая-то аномалия, затрагивающая только некоторые отрасли и не касающаяся банковской сферы. Со времени выхода в 2009 году моей книги «Банк 2.0» уже произошли масштабные сдвиги.

В 2009 году не было альтернативных банков. В 2009 году мировой объем инвестиций в финтех-компании не достигал и 2 млрд долларов — в 2017 году показатель превысил 31 млрд долларов (без учета средств, привлеченных через ICO). В 2009 году мировой объем P2P-кредитования составлял менее 1 млрд долларов — сегодня на этот формат приходится 30% рынка необеспеченных кредитов в США, а годовой портфель составляет почти 1 трлн долларов. В 2009 году о мобильных платежах только говорили, а компания Apple еще не определилась со стратегией, — по состоянию на октябрь 2017 года в одном только Китае сумма мобильных платежей в двух небанковских сетях, Tencent и Alipay, достигла 12 трлн долларов. В 2009 году уже существовала технология блокчейн и основанная на ней криптовалюта биткойн, но ни один банк не рассматривал эту технологию как потенциально пригодную для использования в работе, — в 2018 году сотни банков по всему миру применяют технологию блокчейн. В 2009 году только один банк в мире предлагал открыть счет онлайн (банк Jibun в Японии) — в 2017 году уже сотни банков, по большей части альтернативных, предлагают открыть счет с помощью мобильного телефона. В 2009 году можно было купить 5000 биткойнов менее чем за 30 долларов — в конце 2017 года те же 5000 биткойнов стоили уже 100 млн долларов. По сравнению с 2009 годом количество банковских отделений в развитых странах уменьшилось на 8–22%, в среднем

сокращаясь на 1,5–2% в год. С 2009 года резко выросла доступность финансовых услуг в Индии, странах Африки южнее Сахары и других регионах по всему миру, более миллиарда человек получили доступ к простым сервисам хранения средств — при этом почти никто из них не побывал в традиционном банковском отделении.

Так, понемногу, происходят фундаментальные изменения во многих сферах финансового обслуживания. Меняются представления о форматах доступа к услугам. Меняется экономическая модель бизнеса. Пересматривается нормативная база. Меняются привычки людей, в основном в сторону ухода от традиционных способов взаимодействия с банками, обуславливая динамику прибыльности соответствующих каналов. По мере консолидации отрасли в мире становится всё меньше банков; при этом активно растет число технологических и финтех-компаний, предлагающих банковские услуги. Если эти тенденции сохранятся, на выходе мы получим принципиально другой финансовый сектор. Нормой станет постоянное переосмысление идеи банковского счета и сути банковского обслуживания с точки зрения клиента.

Чтобы описать потенциальный масштаб разрушительных изменений в традиционном банкинге, поделюсь своими прогнозами на 2025–2030 годы.

- К 2025 году основными депозитными организациями станут технологические компании, причем как лидеры технологий (Alibaba, Amazon, Google, Tencent и, возможно, Apple), так и специализированные финтех-компании, которые предложат более эффективный способ привлечения вкладов.
- К 2025 году число людей, ставших пользователями финансовых услуг после 2010 года, а ранее не имевших

доступа к банкингу, составит почти три миллиарда человек; при этом никто из них ни разу не посетит традиционное банковское отделение.

- К 2025 году число финансовых операций, проводимых *в день* с помощью компьютера, смартфона, голосового управления или дополненной реальности, будет превышать совокупное количество визитов во все банковские отделения мира в год.
- К 2025 году объем финансовых консультаций, основанных на технологии искусственного интеллекта, алгоритмах и программных продуктах, превзойдет объем услуг, которые сегодня оказывают все консультанты всех финансовых институтов, вместе взятых.
- К 2025 году примерно четверть ежедневных мобильных и онлайн-покупок будет совершаться с помощью голосовых или программных помощников, и прибыль компаний, использующих голосовые каналы, будет на 25–30% выше, чем у не предоставляющих подобный сервис игроков.
- К 2025 году основная часть прибыли почти всех крупнейших розничных банков мира будет поступать от взаимодействия с клиентами через цифровые каналы.
- К 2030 году примерно в десятке стран будет осуществлен почти полный переход на безналичные расчеты, в том числе в городах Китая, странах Северной Европы, Сингапуре и Австралии.
- К 2030 году внедрение технологий искусственного интеллекта уничтожит более 30% рабочих мест в банковской отрасли; появятся новые рабочие места для специалистов по глубокому обучению, работе с данными и т. п., однако их количество будет несравнимо ниже числа сокращенных позиций.

Сначала — технологии, потом — банкинг

Последние новости: банковские услуги начинает предоставлять не только платежная система Alipay, но и компания Amazon. Как отметил Пиюш Гупта в выступлении на конференции Money 20/20 в Сингапуре в 2018 году, несмотря на уверенность банков, что их бренды и сети отделений дают им преимущество перед технологическими гигантами, у новых игроков уже есть доступ к миллиардам клиентов и стоимость их привлечения — фактически нулевая. Похвастаться этим не может ни один сегодняшний банк. Если вы собираетесь стать технологической компанией, начать следует с осознания необходимости перемен.

В эпоху Банков 1.0 залогом успеха было эффективное ведение банковского бизнеса — хорошие показатели рентабельности собственного капитала, разумная кредитная политика, грамотная дистрибуция и развитие сети и т. п. В эпоху Банков 4.0 залог успеха — эффективное применение технологий. Точка. На самом деле в мире Банков 4.0 опыт успешной банковской деятельности — скорее недостаток, поскольку приверженность отработанным процедурам может помешать банку меняться с необходимой скоростью. В эпоху Банков 4.0 можно выжить, предоставляя банковские услуги в отсутствие каких-либо собственно банковских компетенций (или даже центральных банковских систем) ниже уровня дистрибуции, если как следует вложиться в технологии и дизайн. Каждый раз, встраивая в операционную среду банковской деятельности новую технологию, мы понемногу меняем банкинг как таковой.

Внедрение первой банковской ЭВМ ERMA¹ привело к появлению номера банковского счета. Когда появились банкоматы, мы перешли от банковских книжек к пластиковым картам. С распространением интернета и мобильных телефонов на смену групповой обработке операций пришла

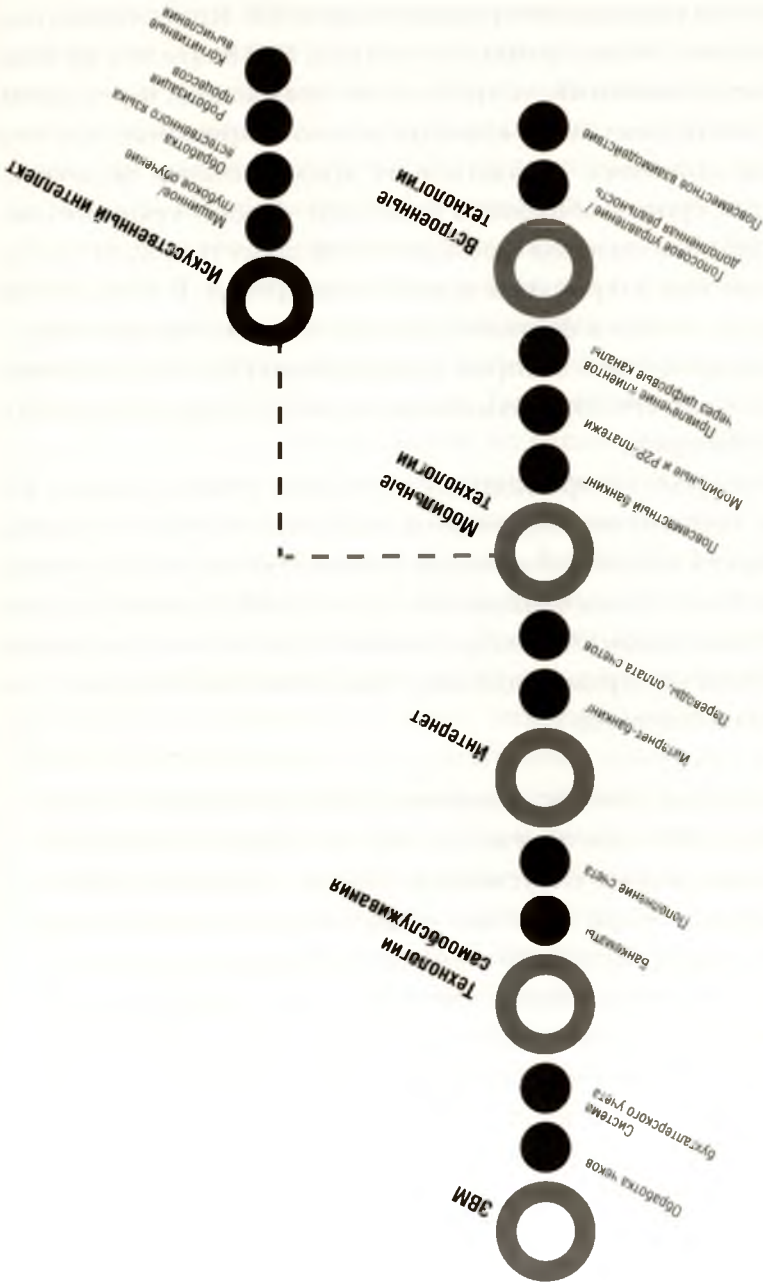


Рисунок 2. Технологические прорывы, обусловившие разрушительные изменения в сфере традиционного банкинга и банковского регулирования

обработка транзакций в реальном времени. Когда появились социальные медиа, возникли системы P2P-платежей на базе сетевых технологий, и проведение транзакций в реальном (или почти реальном) времени вошло в привычку, так что банкам пришлось отказаться от традиционных двух-трех-дневных сроков обработки платежей. Любой технологический прорыв вызывал основательную перестройку структур и процессов, затронутых новой технологией. В банковской сфере не осталось форматов взаимодействия, продуктов, услуг или процессов, которые не изменились бы под влиянием технологий; сегодня технологии перестраивают даже работу регуляторов.

В отличие от предыдущих периодов, в эпоху Банков 4.0 новые технологии влияют не на отдельные элементы банкинга, а на сам процесс получения банковской услуги. Как сказал Пиюш Гупта, глава банковской группы DBS, банкинг должен быть невидимым, благодаря новым технологиям органично вписываясь в окружающий мир. Мы полностью согласны с такой точкой зрения.

Франсиско Гонсалес, исполнительный председатель банка BBVA с 2000 года, полагает, что рано или поздно его основными конкурентами станут интернет-гиганты — компании Amazon, Facebook, Google. Поскольку «цифровой мир не предполагает наличия большого числа конкурентов», в ближайшие 20 лет количество мировых банков сократится с тысяч до десятков, и выживут те, кто сумеет обеспечить себе необходимую клиентскую базу. Регуляторы могут замедлить продвижение гигантов электронных услуг, но только на время. «Если вы не будете к этому готовы и не сможете действовать так эффективно, как они, — вы проиграете».

*Статья «BBVA reinvents itself as a digital business»
в издании The Economist, октябрь 2017 года*

Когда в банке BBVA видят возможность предложить новый сервис, то стремятся действовать так, как действуют в подобном случае финтех-компания. После выявления перспективного направления в ходе ежеквартальных «демо-дней», в течение трех суток формируется ответственная за его разработку команда. На протяжении 4–6 недель она готовит прототип и тестирует его на небольшой группе пользователей: это могут быть как сотрудники компании, так и клиенты, согласившиеся принять участие в тестировании. Цель — запустить новый сервис через несколько месяцев после создания прототипа или проверки концепции. Такие темпы — невиданное явление для большинства банков, но руководство BBVA в лице Карлоса Торреса и Франсиско Гонсалеса считает, что и это недостаточно быстро. Ведь, в конце концов, они будут конкурировать не с кем-нибудь, а с Amazon, Facebook и Google.

Напомню, что в основе этого подхода — просто экстраполяция существующей тенденции. Возможности, создаваемые новыми технологиями, всё чаще связаны с моментальным решением пользовательских задач, максимальной персонализацией, устранением помех и получением прибыли от роста масштабов деятельности. С появлением интернета мы упростили цепочку создания стоимости и коммерческие процессы, приспособив их под веб-формат. Небольшие экраны мобильных телефонов накладывали ограничения на объем контента, и пришлось разработать более простые приложения, ускорить решение задач клиента. Развитие голосового управления означает еще одну волну упрощений: собравшись сделать покупку на Amazon, вы не будете зачитывать помощнику Алекса номер кредитной карты. На каждом этапе мы устраняем препятствия и помехи, в итоге экономическая модель самых успешных игроков опирается на возможности цифровых каналов обслуживания. Не устану повторять, что банковская модель, основанная на сети отделений, становится менее

эффективной просто потому, что привлекать клиентов через цифровые каналы и масштабировать полностью цифровой бизнес проще.

Я не питаю неприязни к банковским отделениям — но в условиях развития цифровых сервисов, максимально упрощающих взаимодействие, традиционные отделения становятся всё менее эффективными как в привлечении клиентов, так и в обеспечении прибыли.

Технологический прогресс неизбежно приведет нас к полному устранению помех в сфере финансовых услуг. Сложные процедуры «знай своего клиента», проверки личности, комплаенс-контроля и управления рисками перестанут быть процессами, подразумевающими заполнение форм, следование правилам и толкование норм, и превратятся в операции по настройке алгоритмов и сбору данных. Все задачи будет решать программа. И если ваш бизнес не оцифрован, он будет работать медленнее других. По словам Илона Маска, на сборочной площадке Tesla людей заменили роботы по той простой причине, что участие людей замедляло процессы сборки автомобилей до «скорости человека».

Банк 1.0 работает на скорости человека. Банк 4.0 — на скорости машины. Теперь спросите себя: готов ли ваш банк бороться за место в мире новых технологий?

Оценка степени «цифровизации» на пути к Банку 4.0

Если вы хотите узнать, каковы ваши шансы стать Банком 4.0, проведите оценку по приведенному ниже списку параметров.

1. **Вы следуете методу первых принципов.** Деятельность организации не выстроена вокруг традиционных решений, а развитие не направлено на поэтапное внесение корректив в существующую модель. Вы можете в любой момент отказаться от всех наработок и начать

с чистого листа, поскольку понимаете, что сегодня банки функционируют на базе системы, созданной 700 лет назад, и что через 20 лет она утратит актуальность. Вы с энтузиазмом относитесь к идее полного переосмысления банкинга. Традиционная банковская деятельность интересна вам лишь потому, что приносит прибыль и оборотный капитал, необходимые для превращения в Банк 4.0. Вы готовы поступиться квартальной прибылью ради разработки инновационного проекта и убедили руководство в необходимости такого шага. Если вы хоть раз урезали бюджет на развитие цифровых технологий, чтобы показать нужные финансовые результаты, — вы не цифровой банк. Если вы хоть раз слышали от руководства, что в банковской отрасли так не работают, — вы не Банк 4.0.

- 2. Руководитель организации разделяет идею развития цифровых технологий.** Это должен быть или очень увлеченный технологиями человек, доросший до высшей руководящей позиции, или руководитель, который осознаёт важность использования технологий в финансовой сфере, считает миссией банка развитие цифрового бизнеса и уверенно разбирается в таких вещах, как искусственный интеллект и голосовое управление. Если руководитель банка не объявил миссией организации превращение в цифрового игрока — вам не быть Банком 4.0. «Цифра» — это не новый департамент, канал взаимодействия с клиентом или компетенция; это новая суть банкинга, и первостепенная задача руководителя — заниматься развитием цифровых технологий, организуя работу слаженной и мотивированной команды сотрудников. В нее могут входить специалисты с более узкими компетенциями, однако, если у вас есть должность главы департамента цифрового бизнеса,

который отчитывается перед руководством организации, — вы не цифровой банк, вы традиционный банк, освоивший некоторые цифровые технологии. У компаний Apple и Amazon нет таких должностей — развитием цифрового направления заведуют непосредственно Тим Кук и Джефф Безос.

3. **Унаследованные из прошлого технологии и архитектура систем не являются ограничением.** Вам нужна система, ядро которой работает в реальном времени, или продвинутое программное обеспечение промежуточного уровня, позволяющее в реальном времени предоставлять любые продукты и услуги в рамках вашей цифровой платформы и обрабатывать платежи в рамках любой платформы. Компании типа Amazon, Ant Financial и Tencent, предлагая банковские услуги, не используют банковское ядро, и вам следует подумать об этой стратегии. По сути, вы обеспечиваете такой функционал технологической платформы, который создает клиентский опыт в нужном месте в нужное время. Если технологический уровень существующей системы не позволяет этого добиться, вы ищете способ обойти ограничения.
4. **Облака — не предвестники бури.** Вы относитесь к облачным сервисам как к любой другой технологии или ресурсу: если они помогают работать эффективнее или открывают новые возможности, вы готовы их использовать. Вы не настаиваете на разработке собственных технологических решений, так как это не гарантирует максимальной полезности технологий и безопасности. Если ваше взаимодействие с клиентом в значительной степени не обеспечивается облачными сервисами — вы не цифровой банк.
5. **Проектирование пользовательского опыта — ключевая компетенция.** У вас есть команда, которая

непрерывно тестирует прототипы и пересматривает все аспекты взаимодействия клиента с банком, стремясь не к оптимизации, а к революционным изменениям. Разработка клиентского опыта, функционирующего в реальном времени, — самая быстро растущая статья расходов в цифровом бизнесе (за исключением, пожалуй, расходов на замену автоматизированной банковской системы и внедрение обработки платежей в реальном времени); жизненно необходимо уметь создавать пользовательские интерфейсы быстро — за несколько дней или недель. Если у вас нет собственной команды разработчиков — вы не цифровой банк. Если технический директор ни разу не рисовал эскизы пользовательского интерфейса на доске или листе бумаги, чтобы объяснить, как должен развиваться бизнес, — вы не цифровой банк. Если бюджет на традиционный маркетинг превышает бюджет на цифровой директ-маркетинг — вы совершенно точно не цифровой банк. Если продуктовое подразделение или руководство может отменить решение команды по проектированию пользовательского опыта — вы не цифровой банк.

- 6. Анализ данных и машинное обучение — новая основа бизнеса.** Умение использовать имеющиеся данные, получать дополнительные данные и обрабатывать их с помощью специальных алгоритмов, чтобы выявлять новые возможности, определять новые сегменты и анализировать новые модели поведения клиентов, двигает организацию вперед. Главный вопрос — как быстро это реализуется на практике (реализуется ли вообще — вопрос уже не актуальный). Если у вас нет позиции руководителя департамента анализа данных или солидного бюджета на внедрение технологий искусственного интеллекта — вы не цифровой банк. Если вы не знаете,

какие компании работают над развитием искусственного интеллекта, — вы не цифровой банк.

7. **Решения регулятора — не оправдание.** Цифровой банк никогда не ссылается на решения регулятора, чтобы оправдать свои действия или бездействие. Проверьте себя: за последние полгода вы хотя бы раз обращались в регулирующий орган за разрешением на использование технологии или процедуры, которая не укладывается в существующие нормы? Если нет — вы не цифровой банк. Если ваши специалисты по контролю за соблюдением нормативно-правовых требований могут на корню зарубить инициативу по проектированию нового пользовательского опыта, развитию нового формата работы в реальном времени или устранению помех для клиента — вы не цифровой банк. Специалисты по контролю должны быть для вас консультантами, помогающими сориентироваться в часто меняющихся требованиях регулятора и достичь целей.
8. **Формат работы с финтехом — партнерство, инвестиции или приобретение.** Дальновидные цифровые банки осознают, что по мере расширения масштабов деятельности всё труднее сохранять инновационный подход — просто вследствие роста организации. Поэтому самые проницательные игроки ищут способы быстрее осваивать новые компетенции, устанавливая партнерские отношения с более динамичными и гибкими командами, которые смотрят на поставленные задачи по-другому. Если вы проводите хакатоны, но не инвестируете в финтех-стартапы — вы не цифровой банк. Если отдел закупок предлагает стартапу со штатом в 20 человек подписать 80-страничный договор, аналогичный договору об оказании услуг с компанией Oracle, и даже не задумывается о том, чтобы его упростить, — вы не цифровой банк.

9. **Вам не нужно всё делать самостоятельно.** Зачастую, когда дело касается таких новых технологий, как мобильные устройства, голосовое управление или искусственный интеллект, собственные разработки могут обойтись в миллионы долларов — потраченных лишь для того, чтобы сохранить полный контроль над процессом. Цифровые банки ценят скорость внедрения решений больше, чем владение ими, поэтому им всё равно, что выбрать: внутреннюю разработку или подключение готового технологического решения партнера. Банк 4.0 понимает, что в 90% случаев финтех-компании решат задачу быстрее и дешевле, чем внутренние специалисты, и умеет работать с такими компаниями.
10. **Ваш банк — открытая система.** Принимая (по указанию регулятора или по собственной инициативе), что ваш банк — больше не изолированная сущность, а платформа сервисов, вы обретаете новые возможности. У вас уже есть тысячи API, дающих доступ к данным и ключевым функциям третьим сторонам, которые хотят встроить вашу банковскую платформу в опыт своих пользователей. Это может быть сервис Uber, который открывает банковские счета новым водителям, компания Amazon, которая предлагает кредиты представителям малого бизнеса, или агрегаторы и платформы наподобие Mint.
11. **Команда руководства включает специалистов в области новых технологий.** Мобильные технологии, голосовое управление, дополненная реальность — ключевые компетенции на ближайшие десять лет, однако по степени инновационности подхода к работе (но не обязательно по уровню внедрения инноваций) банковский сектор значительно отстает от других отраслей, поэтому в команде руководства должен быть

опытный эксперт из небанковской сферы, который поможет топ-менеджерам осознать реальные возможности технологий. Если среди ответственных за развитие сайта нет хотя бы пары специалистов по технологиям с большим опытом работы — вы не цифровой банк.

12. **У вас нет строгой привязки к определенным каналам, в том числе физическим, как источникам прибыли или способам взаимодействия с клиентом.** Вы уже давно не считаете, что людям нравится ходить в банковские отделения. Вы готовы сохранить сеть отделений в том размере (по числу и площади помещений), в котором она будет экономически оправданной, но для вас не имеет принципиального значения, через какой канал предоставлять услугу и какие именно каналы приносят прибыль. Вы будете развивать те каналы, которые используют клиенты. Если с помощью вашего мобильного приложения нельзя открыть банковский счет — вы не цифровой банк. Если для получения какого-либо продукта или услуги клиент всё еще должен подписать бумажный экземпляр договора — вы не цифровой банк (стать клиентом любой финтех-компании можно безо всякой подписи). Если доля прибыли от продаж через цифровые каналы не превышает 50% — вы не цифровой банк.
13. **Цифровизация — дело каждого.** Каждый сотрудник искренне вовлечен в создание качественного клиентского опыта и убежден в необходимости развития цифровых каналов, а не «офисов будущего» и прочей чепухи. Если были случаи, когда представитель высшего руководства, не желающий ничего менять, сворачивал проект, связанный с цифровыми технологиями, — вы не цифровой банк. Если годовой бюджет на развитие цифрового направления не превышает бюджет

на содержание сети — вы не цифровой банк. Если хотя бы 30% сотрудников не владеют базовыми навыками программирования — вы не цифровой банк.

14. **Технологии — не канал взаимодействия с клиентом.** В мире Банка 4.0 мобильный телефон, голосовое управление, дополненная реальность и интернет — не каналы, а технологии, встроенные в жизнь клиента. Когда речь заходит об омниканальности, оптиканальности или мультиканальности, визит в отделение обычно рассматривается как основной формат взаимодействия клиента с банком, а другие способы считаются дополнительными. Такой подход заставляет вновь и вновь воспроизводить модель банковского обслуживания на основе сети отделений. Топ-менеджер Банка 4.0 ставит во главу угла базовый банковский функционал и обеспечивает клиенту максимально бесшовный и лишенный помех доступ к этому функционалу в нужном месте в нужное время. Такой руководитель не ограничится попыткой приспособить разработанные для отделений продукты, бланки и процессы к использованию через мобильный телефон или интернет. Если вы уверены, что для совершения платежа нужна пластиковая карта, — вы не цифровой банк. Если вы говорите о мультиканальности — вы не цифровой банк. Если вы говорите о преимуществах общения с сотрудником в отделении перед обслуживанием в цифровом канале — вы не цифровой банк.

Каждый банк хочет быть цифровым; в реальности это удастся немногим. В основе перехода к Банку 4.0 лежат фундаментальные изменения, подрывающие привычные представления о ценности существующих продуктов и каналов дистрибуции.

Клиентский опыт вместо продуктов

Во что обойдется выживание? Вопрос на миллиард долларов, но первый пункт ответа очевиден: чтобы конкурировать с лидерами технологий, нужно поставить развитие технологий на первое место. Но цель не в развитии технологий как таковом, а в предложении клиенту привлекательного, органично встроенного в жизнь опыта банкинга. Банк должен стать интегрированной в жизнь клиента платформой, доступной в нужном месте в нужное время, — вот на что работают технологии. Благодаря им клиенту больше никогда не придется «ходить в банк».

Банки Capital One, BBVA, DBS, USAA и другие заявляют, что стремятся стать технологическими компаниями или ведущими цифровыми банками; но, принимая во внимание их нынешнее состояние, им придется провести существенные организационные преобразования, чтобы поставить во главу угла пользовательский опыт и новые технологии. Ресурсы, необходимые для достижения успеха в этой области, не имеют почти ничего общего с ресурсами, востребованными в работе традиционных банков.

В предыдущих главах мы разобрали многие аспекты революции Банков 4.0. Ниже кратко представлены основные условия успеха.

- **Клиентский опыт, а не продукты.** Единственный способ выжить в мире Банков 4.0 — полностью пересмотреть продуктовую парадигму и сосредоточиться на полезности банковской платформы, встроенной в повседневную жизнь клиента. Принцип прост: такие технологии, как мобильная связь, голосовое управление и дополненная реальность, ориентированы на устранение помех и препятствий, то есть в конечном итоге предполагают не мобильное уведомление о возможности открыть

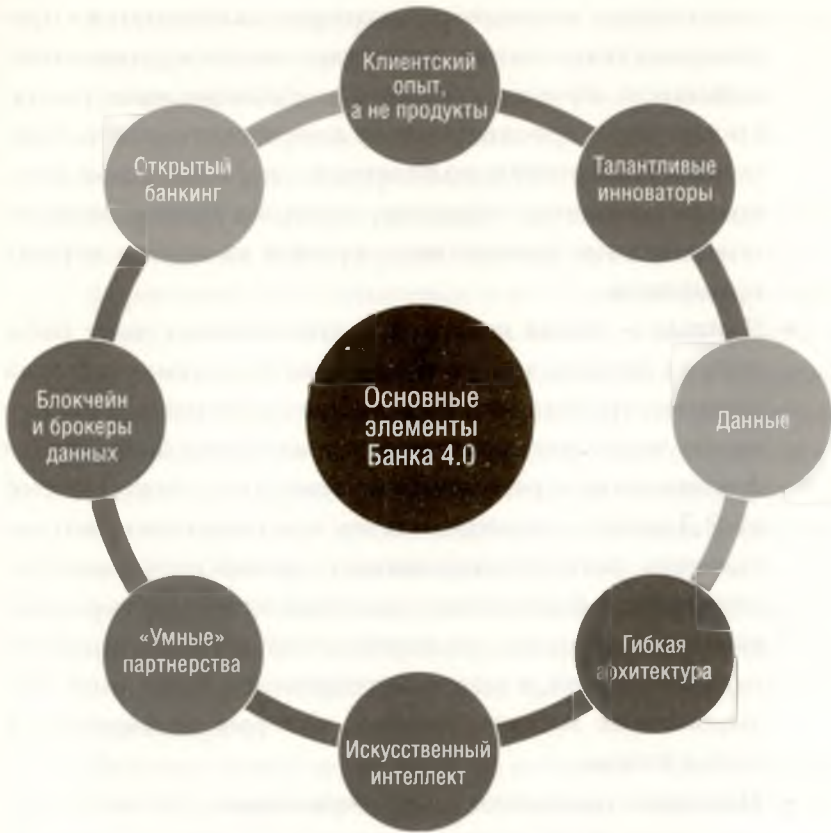


Рисунок 3. Принципы работы организации, готовой к выходу на уровень Банка 4.0

сберегательный счет, а беспрепятственное предоставление соответствующей услуги. То же относится ко всем прочим аспектам банкинга. Если вы ставите целью побудить клиента использовать голосового помощника Алекса для погашения задолженности по кредитной карте, вы упускаете суть.

- **Банковские работники — не основа банкинга.** Я говорил это раньше и скажу снова: нужно привлекать

талантливых инноваторов, которые разбираются в продвинутых технологиях, таких как голосовое управление, машинное обучение, блокчейн, облачная интеграция, биометрия и проектирование клиентского опыта. Концепция традиционного банкинга — наследие прошлого, которое незачем сохранять, когда вы заново создаете повседневные финансовые сервисы на основе первых принципов.

- **Данные — новая нефть.** В будущем банк станет работать на данных, но это будут не используемые сегодня данные о транзакциях и кредитных рейтингах, а информация, задающая контекст для реализации банковского функционала в реальном времени. Где, когда, почему, как? Данные — топливо для систем искусственного интеллекта, автоматизированного финансового консультирования и бесшовного предоставления услуг в разных каналах. Если у вас нет комплексной стратегии работы с информацией, в вашем распоряжении будут лишь изолированные массивы данных, которые не помогут узнать клиента.
- **Наследие прошлого — не оправдание.** Наличие унаследованной из прошлого системной архитектуры ни в коем случае не оправдывает неспособность создать привлекательный опыт взаимодействия клиента с банком. Если ваши системы не позволяют обойти процесс, сложившийся во времена обслуживания в отделениях и постепенно приспособленный к цифровым каналам, вам не стать Банком 4.0. Вам нужна команда специалистов, которые будут активно внедрять программные решения промежуточного уровня, облачные сервисы и разработки финтех-компаний, способные заполнить существующие пробелы. Со временем вы выстроите новую систему, в которой ядро будет отвечать за основные

операции бухгалтерского учета, а сервисная составляющая будет преимущественно реализована в программном обеспечении промежуточного уровня и архитектуре взаимодействия с клиентом. Гибкость — ключевой аспект архитектуры Банка 4.0.

- **Разумеется, искусственный интеллект.** Важнейшие изменения в будущей роли банков будут связаны с трансформацией консалтинговых услуг. Сегодня финансовые консультации — это в основном личное взаимодействие сотрудника с клиентом, но в будущем консультации в реальном времени станут преимущественно автоматизированными на основе искусственного интеллекта. Изучая поведение клиента, оценивая риски и определяя оптимальные средства для решения задач, система научится быстро реагировать на смену контекста. Искусственный интеллект ляжет в основу новой парадигмы банковского консультирования, осуществляемого при помощи технологических средств с учетом ситуации клиента.
- **Отказ от попыток «проделать это дома».** Ключ к гибкости — осознание, что попытка самостоятельно повторить то, что уже сделала финтех-компания, означает потерю пары лет и расходы в десятикратном размере по сравнению с лицензированием технологии, уже имеющейся у внешнего разработчика. По мере расширения сотрудничества банки и финтех будут всё быстрее разрабатывать и предлагать новые функции посредством API и облачных технологий. Однако важно помнить: главная причина не в том, что подобное сотрудничество решает проблему быстрее и дешевле, чем внутренняя разработка, а в том, что финтех-компании чаще практикуют проектирование на основе первых принципов и предлагают оригинальные решения, неочевидные для банков,

которые мыслят в категориях традиционной модели обслуживания в отделениях.

- **Доступность информации и блокчейн.** Несмотря на негодование по поводу вольного обращения Facebook с данными пользователей или утечек информации из кредитного бюро Equifax, реальное положение дел таково: миром движут данные. Целью должно быть не прекращение обмена данными, а создание системы, которая обеспечит возможность аудита и контроля эффективности и безопасности такого обмена. В ближайшие годы решающую роль в этой области сыграют распространение открытого банкинга, внедрение норм в части конфиденциальности данных, развитие технологии блокчейн и деятельность брокеров данных. Если вы хотите спрашивать у Siri или Alexa, можете ли вы себе позволить поужинать в ресторане или по карману ли вам покупка гигантского телевизора, которому позавидовал бы сам Марти Макфлай⁴, вам придется предоставить доступ к данным, которые делают такое обусловленное контекстом консультирование возможным, и вы захотите более надежных гарантий их безопасности, чем доверие к Apple или Amazon. В мире, где отношения с клиентом на 80% определяются работой с информацией, отказ участвовать в обмене данными и налаживать безопасное сотрудничество выключит вас из взаимодействия с остальными участниками рынка. Сегодня банки — именно такие изолированные игроки. Будущий Банк 4.0 даже не станет хранить информацию для идентификации клиента, как это делается сегодня, — он будет просто сверять его

⁴ Главный герой фантастической приключенческой трилогии «Назад в будущее», созданной Робертом Земекисом в 1985–1990 годах. — *Примеч. ред.*

личность с профилем, получаемым из системы блокчейн. В противном случае банки окажутся в невыгодном положении.

Еще раз посмотрите на этот список ключевых компетенций — в нем нет почти ничего из собственно *банковского* функционала. Я исхожу из предположения, что, если банк работает не первый год, он уже умеет быть «банком», но изрядно отстаёт в навыках, которые позволят конкурировать с Amazon, Alipay и ведущими альтернативными банками, такими как N26, Monzo, Tandem, WeBank, Simple, Moven и другие. Эти организации не тратят ресурсы на то, чтобы стать Банком 1.0, 2.0 или 3.0, — они инвестируют в технологии, которые превращают привычный банкинг в нечто совершенно новое. Нет причин полагать, что поток инноваций в ближайшие несколько лет иссякнет; скорее наоборот, их количество будет только расти.

Помните, что в секторе финансовых услуг есть только два пути обновления: *создавать нечто вторичное на основе традиционной модели банка с физической сетью отделений или предлагать что-то радикально новое на основе метода первых принципов*. Коренной переворот в банкинге — это не новый интерьер сети отделений и не подогнанные под реализацию через современные каналы (типа голосовых помощников) традиционные продукты; это радикально новый подход к вовлечению клиентов, дистрибуции и обеспечению релевантности предложения. Amazon и Alibaba располагают гигантским объемом данных, что позволяет им понимать стиль обращения клиентов с деньгами; стоимость привлечения клиентов в их случае близка к нулю, что почти недостижимо для банков; и, невзирая на привычку ведущих банков апеллировать к государственной лицензии как документу, подтверждающему их значимость, в 2025 году способность привлекать клиентов будет определяться не наличием лицензии, а доступом к данным.

Последствия для структуры организации

Организационная структура банка тоже изменится. В ее основу лягут четыре ключевые компетенции.

1. Клиентский опыт, или предоставление услуг.
2. Ведение бизнеса.
3. Технологии.
4. Банкинг.

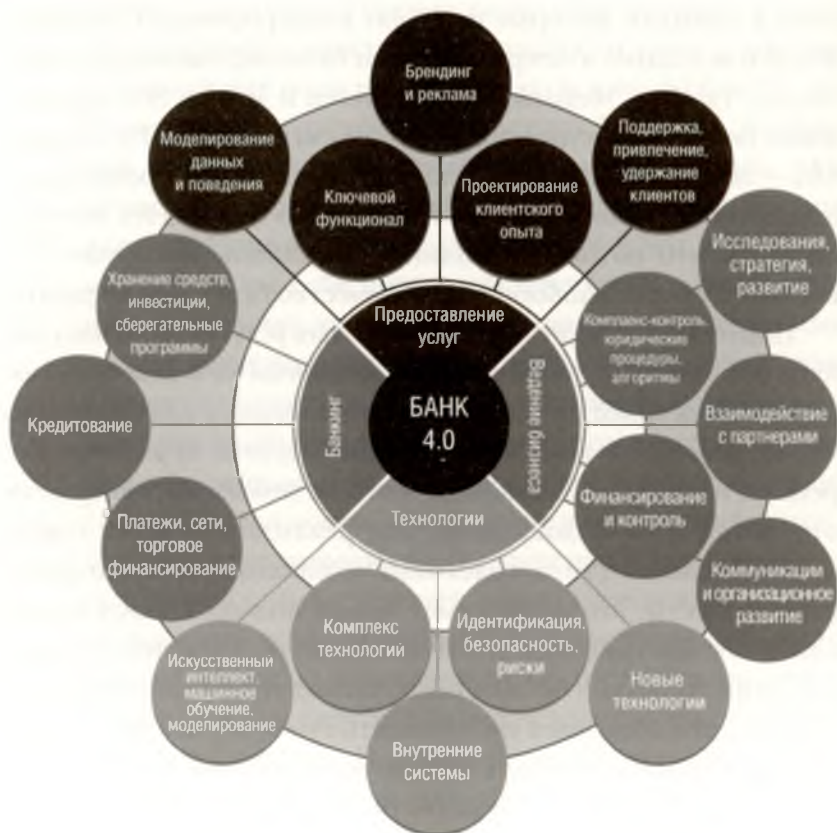


Рисунок 4. Организационная структура Банка 4.0 призвана обеспечить лишенное помех и гибкое предоставление услуг с целью получения прибыли и поддержания отношений с клиентами

Как ни странно, в Банке 4.0 собственно банковский функционал не является основой организационной структуры. Единственный способ предложить клиенту ключевой функционал банка — обеспечить качественный сервис. Прибыль и отношения с клиентами зависят от умения упаковать этот функционал в формат максимально простого и беспрепятственного взаимодействия клиента с банком. На смену подписям на бумажных документах, комплаенс-контролю и банковским продуктам приходит программный код. Процедуры оценки кредитного риска уступают место данным о поведении клиента. Вместо каналов продаж мы имеем дело с ситуационными факторами, контекстом и — снова — данными о поведении клиента.

Самое заметное изменение в структуре организации обусловлено тем, чего в ней больше нет. А нет в ней продуктовых департаментов, которые традиционно задавали формат предлагаемых продуктов и конкурировали за бюджет. Больше нет структур, отвечающих за ипотечные кредиты, кредитные карты, расчетные и сберегательные счета; продукты, которыми занимались эти департаменты, превратились в опыт взаимодействия клиента с банком — намного более привлекательный и доступный, совершенно точно не подразумевающий простого перевода в электронную форму заявок, которые раньше заполнялись в отделении. Если структура организации определяется продуктовыми командами, соперничающими за бюджет, как поставить во главу угла клиентский опыт? Никак. Вспомните основные примеры из главы 4. Предложение использования кредитной карты может быть намного более эффективным на базе технологического решения, в реальном времени и без пластика: например, в формате предложения получить средства на оплату покупки, если вы уже пришли в магазин и вдруг поняли, что зарплата еще не поступила на счет, или на приобретение нового iPhone, о котором вы

мечтаете, но который можете себе позволить только в кредит. Чтобы решить проблему, вам нужна не карта, а кредит — это новый опыт, который в корне переопределит структуру банковского бизнеса.

Вместо департамента кредитных карт появятся команды, которые найдут способ предложить клиенту кредит в нужный момент с учетом контекста. Клиенту требуется доступ к кредитным средствам, а не пластиковая карта, получение которой сопряжено с необходимостью подачи заявки за несколько месяцев или недель до планируемой покупки; он просто хочет воспользоваться базовой банковской функцией — кредитом, оформленным как технологическое решение.

Повторюсь: готовность к сотрудничеству с внешними разработчиками обеспечит гибкость, которой сегодня не хватает большинству банков, где новые IT-проекты появляются раз в несколько лет, а не дней; где специалисты по закупкам заставляют поставщиков продираться через такие правовые дебри, что юристы Трампа нервно курят в сторонке; где унаследованные из прошлого системы, процессы и комплаенс-процедуры способны свести с ума или поколебать решимость даже самых пылких инноваторов. Гибкий банк должен развить скорость, намного превышающую возможности организационной структуры Банков 1.0, 2.0 и 3.0.

Самое главное: речь идет о конкуренции с техфин- и финтех-игроками за прибыль и клиентов. Ни лояльность, ни доверие клиентов не обуславливаются продуктами. Лояльность и доверие формирует способность обеспечить клиенту нужный результат.

Клиенты привыкли к хлопотам при получении банковских услуг. Но сейчас, когда Ant Financial, Tencent, Amazon и Apple предлагают более удобные решения, фокус сместился. Фундаментальным образом изменилась и экономическая основа банковского бизнеса: например, Amazon и Alibaba

тратят на привлечение клиента менее доллара, тогда как открытие обычного расчетного счета в США обходится банкам в 200–350 долларов на клиента. Китайские и американские технологические гиганты имеют доступ к сотням миллионов клиентов, и банкинг — лишь один из сервисов, которые они могут предложить своей уже расположенной к сотрудничеству аудитории. В этом отношении банки находятся в очевидном проигрыше.

Регуляторные технологии и новый взгляд на макроконкуренцию

В том, что касается регуляторных и надзорных технологий, требований к местам хранения данных, противодействия отмыванию преступных доходов, борьбы с финансовыми преступлениями и просто соблюдения законов, государственное регулирование финансовых услуг будет претерпевать кардинальные изменения по мере эволюции потребительского поведения. Чтобы не устареть, регуляторам придется меняться даже быстрее, чем банкам. Уже сейчас идут нешуточные споры по поводу хартий для финтех-компаний, «песочниц», технологий типа блокчейна, криптовалют и т. п. Если рынок противится этим явлениям, как в США, следует ожидать двух вещей: во-первых, резиденты Кремниевой долины и Кремниевой аллеи^а будут и дальше искать обходные пути для реализации проектов и инициатив, а регуляторы — вставлять им палки в колеса; во-вторых, мировые финансовые центры начнут всё больше напоминать универсал 1970-х годов, за рулем которого путешествовал персонаж Чевы Чейза^б в фильме «Каникулы»^с.

^а Кремниевая аллея (*Silicon Alley*) — образное название района Нью-Йорка, где расположены офисы многих технологических компаний. — *Примеч. пер.*

^б Американский актер, снимающийся преимущественно в эксцентрических комедиях. — *Примеч. ред.*

^с Американская комедия 1983 года. — *Примеч. ред.*

Давайте я расскажу, что будет через десять лет: найдется страна, в которой грамотный регулятор решит, что нет оснований требовать от будущего клиента банка постоянного проживания на определенной территории — достаточно того, что его личность может быть точно установлена. Как только это произойдет, юрисдикции и финансовые центры не просто станут конкурировать за привлечение венчурного капитала и талантливых специалистов, а будут стремиться стать по-настоящему глобальными центрами банковских услуг, и доступ клиента к сервису хранения средств утратит привязку к месту жительства. Как следствие, все прогрессивные юрисдикции осознают неизбежность конкуренции за открытый доступ к услугам хранения средств, платежей и кредитования. Эстония уже встала на этот путь, запустив программу электронного резидентства; еще более эффективным может быть проведение процедуры «знай своего клиента» в цифровом формате вне парадигмы государственных границ. Первые изменения произойдут в сферах инвестиций и хранения данных: когда ситуация с привлечением венчурных инвестиций в финтех-отрасль стабилизируется, следующим вопросом на повестке дня станут требования к местам хранения данных.

Главной особенностью перехода к развитию на основе первых принципов станет то, что правила функционирования регулируемых рынков будут зафиксированы не только в законах, но и в компьютерном коде. Для этого потребуются полностью перестроить работу государственных регулирующих органов. Кроме того, для обеспечения функционирования чрезвычайно гибких финтех-платформ и игроков придется отказаться от использования жестко запрограммированных процессов и процедур, так как они снижают конкурентоспособность. Отсюда следует, что надзорные органы начнут постепенный переход от негибкого нормативного регулирования к широкому применению надзорных технологий.

Чтобы отрасль могла стать маневренной и адаптивной, ей нужен гибкий регулятор.

Направление капитала на реализацию изменений

При текущих темпах изменений всё яснее становится одно: конкурентоспособность будет зависеть от эффективности использования ресурсов. Традиционным банкам приходится лавировать между необходимостью обслуживать давно привлеченных клиентов, которым чужды новые технологии, держать на плаву устаревшие системы, от которых не получается отказаться, и одновременно показывать финансовые результаты, которые не обвалят котировки акций.

Финтех-компаниям нет нужды беспокоиться о подобных вещах. Они привлекают разбирающихся в цифровых технологиях клиентов, у них нет устаревших процессов и систем, а их инвесторов интересует не прибыльность, а масштабируемость бизнеса. Посмотрите на компанию Amazon: она начала получать существенную прибыль только через десять лет после запуска. Традиционные банки не могут позволить себе десять лет демонстрировать убытки, осуществляя трансформацию бизнеса. Финтех-компаниям же нужно думать лишь об успешном проведении очередного раунда по привлечению финансирования, а для этого работа должна строиться вокруг целей по масштабированию бизнеса и развитию, а не по прибыли.

При этом в плане инноваций у финтех-компаний есть явные экономические преимущества. Работая небольшими командами, не имея наследия прошлого, оперируя новейшими технологиями и горя желанием выйти за рамки привычных норм, они могут намного эффективнее использовать капитал для создания инновационного потребительского опыта. Крупные традиционные банки никогда не смогут так грамотно распоряжаться деньгами, как это получается у небольших, гибких, использующих метод первых принципов команд.

В конечном итоге это приведет к партнерству финтех-компаний и технологических игроков с традиционными банками. Банки, не желающие устанавливать партнерские отношения с более эффективными участниками рынка, столкнутся с быстрым ухудшением показателей и утратой конкурентоспособности — под пристальным взглядом биржевых аналитиков. По той же причине акции банков, делающих ставку на сеть отделений как способ привлечения клиентов, со временем начнут торговаться с дисконтом — просто потому, что альтернативные банки будут постоянно показывать более низкую стоимость привлечения клиентов и, как следствие, такую способность масштабировать бизнес и наращивать долю рынка, которая недоступна для банков с сетью отделений.

Посмотрите на картину в целом, и вы поймете, что нас ждет невероятно увлекательное будущее, которое, однако, окажется разрушительным для тех, кто избегает быстрых преобразований.

Дорожная карта к Банку 4.0

На приведенном рисунке показаны основные вехи на пути к Банку 4.0, которые мы уже наблюдаем и которые, возможно, будем наблюдать в течение следующих десяти лет по мере приближения к модели повсеместного встроенного банковского обслуживания.

Мир Банка 4.0 основан на одном простом, но кардинальном изменении: людей, которые для получения основных банковских услуг, в том числе по хранению средств, пользуются мобильным телефоном, станет больше, чем тех, кто для этих целей обращается в банковское отделение. К 2025 году большинство людей будут связывать понятие банковского счета с привязанным к мобильному устройству способом хранения

2009 SIMPLE



2009

Fidor и Simple
запускают
первые

альтернативные
и не являющиеся
физической сети
банки



2014
запуск
Apple Pay



2017

в Китае
мобильные платежи
объемом платежей
квитанциями и по картам



2018

объем мобильных
платежей в Китае
превосходит
совокупный объем
платежей по картам
во всем мире



2022

среднее число
валюты
в обращении
по всему миру —
меньше одного
посещения
на коинте в год



2025

три миллиарда человек
ранее не имевших доступа
к банкингу, получают
финансовые услуги, пользуясь
только мобильным телефоном



2028

количество отделений
в развитых странах
сократится вдвое
по сравнению
с максимальными
значениями

2010

Betterment
создает
первого
робота-консультанта



2016

Capital One
предлагает первую
голосовую функцию
в Alexa



amazon alexa

2017

альтернативный банк
Tandem
приобретает
Bank Harrods

TANDEM

2023

активы под управлением
Betterment и Wealthfront
превышают 200 млрд.
долларов



2025

активы
альтернативного банка
впервые достигают
100 млрд долларов



2030

примерно
в десятке стран
осуществлен
переход
на безналичные
расчеты

Рисунок 5. Дорожная карта к Банку 4.0

средств, а не с выдаваемым банком материальным объектом (чековой книжкой или пластиковой дебетовой картой).

Более того, основополагающие элементы мира Банка 1.0 начнут быстро терять свои позиции. Отделения, агенты и брокеры, деятельность которых основана на информационной асимметрии, уступят место предложениям, учитывающим контекст и особенности поведения пользователя и адаптированным к его индивидуальным обстоятельствам в такой степени, какую никогда не смогли бы обеспечить традиционные финансовые институты, полагающиеся на личное взаимодействие с клиентом в отделении. Многие будут игнорировать происходящие изменения — пока не станет слишком поздно.

Заключение

Истории падения компаний Blockbuster, Borders, Kodak и им подобных наглядно демонстрируют масштаб разрушительных изменений, в настоящее время происходящих в сфере финансовых услуг, и учат вот чему: *ни одна отрасль не застрахована от подобных изменений; при этом никто не признаёт факта упадка бизнеса, пока не придет пора объявить о банкротстве.*

То же самое будет происходить в мире Банков 4.0. Многие топ-менеджеры надеются, что успеют отойти от дел до того, как радикальные перемены коснутся их организации. Однако откладывание решительных мер лишь приведет к еще более болезненному падению во время кризиса.

Суть Банка 4.0 состоит в пересмотре места финансовых услуг в жизни людей, деловых предприятий и организаций. Это неизбежно по мере развития технологий, которые не только сводят на нет помехи при пользовании услугами, но и меняют наше представление о финансовых услугах вообще.

Если посмотреть на технологические прорывы, изменившие принципы функционирования целых отраслей,

экономики и даже общества, мы увидим, что самые значимые инновации были созданы на основе первых принципов. Изобретение печатного станка повлекло за собой переход от рукописного копирования текстов к массовому производству книг; лошади, после которых нужно было очищать городские улицы от продуктов жизнедеятельности, и паровозы, способные ехать только по заранее проложенному пути, уступили место автомобилям; появление фабрик привело к переходу от ручного штучного изготовления вещей к ежедневному производству тысяч единиц продукции на конвейерных линиях.

Компания SpaceX всего за 14 лет снизила стоимость вывода груза на низкую околоземную орбиту на 95% по сравнению с другими производителями ракет для коммерческих запусков, далеко превзойдя НАСА, в течение более чем 50 лет занимавшееся совершенствованием старой технологии. iPhone развалил бизнес по производству мобильных телефонов компаний Nokia и Motorola и задал стандарт для всех будущих смартфонов: он изменил наше поведение и полностью обновил отрасль, где компания Apple оставалась лидером еще почти десять лет после выхода первого iPhone.

Мышление на основе первых принципов не только создает быстро распространяющиеся инновации, но и в корне меняет экономику отраслей и динамику рынков. Общество начинает совершенно по-новому смотреть на базовый функционал, затрагиваемый инновацией. Прямо сейчас мы ясно видим, как игроки типа Alipay, Tencent WeChat и M-Pesa, альтернативные банки и другие аналогичные организации так или иначе опираются в своем подходе на первые принципы, начиная с чистого листа и предлагая более удобные и дешевые банковские услуги.

Позвольте задать простой вопрос: принимая во внимание всё вышесказанное, учитывая появление искусственного интеллекта, голосовых помощников, возможностей

привлечения клиентов онлайн, роботизированных процессов и инвестиций, дизайна на основе пользовательского опыта и т. п., если бы сегодня вам предстояло создать банк с нуля, неужели вы правда требовали бы от клиента прийти в некое здание, поставить подпись на листе бумаги и провести время в ожидании выдачи дебетовой карты или чековой книжки, чтобы получить доступ к банковскому счету? Или вы пошли бы другим путем?

Ответ мы уже знаем. Ни один альтернативный банк в мире не строит сеть отделений. Ни один технологический гигант не требует от клиента традиционной подписи на форме заявки, чтобы выдать кредит или помочь накопить сбережения. Ответ очевиден: вы бы определенно организовали новый банк по-другому. Так почему же вы продолжаете работать по модели Банка 1.0 даже в случае простого открытия банковского счета?

Сегодня на первое место выходит обеспечение доступа к базовому банковскому функционалу в реальном времени, а не предложение продуктов через новые каналы продаж. В течение следующих десяти лет успех банковской платформы станет зависеть от способности задействовать инновационные технологии, проектировать пользовательский опыт, использовать эффект сетевой выгоды и креативно подходить к знаниям о поведении потребителя.

Банк 4.0 означает фундаментальную смену парадигмы предоставления банковских услуг: доступные в любом месте в любое время, они становятся неотъемлемой частью жизни клиента. Банк 4.0 — это повсеместный банкинг, основанный на новых технологиях; возможность предложить множеству клиентов консультационные сервисы на базе искусственного интеллекта; прибыль и выстраивание отношений с клиентами на основе мгновенного предоставления услуг; банковские счета, способствующие сбережению средств клиентов, а не мотивирующие

постоянно увеличивать траты; банкинг для поколения миллениалов, отвергающих кредитование и желающих лишь найти решение финансовой проблемы или вопроса.

Отныне деньги – это не только банкноты. Прибыль – это не только строки в отчетности. Отношения – это не только взаимодействие между людьми. Банковские услуги теперь доступны где угодно, но только не в банке.

К концу следующего десятилетия крупнейший «банк» мира покажет небывалый прорыв в технологиях, связанных с оказанием услуг потребителю. Бизнес будет выстроен вокруг предоставления сервисов, а не продуктов; подразделения перестанут быть «продуктовыми» и станут «функциональными». Крупнейшие банки и финансовые институты будут поражать воображение охватом и масштабом деятельности, внедряя услуги либо в ежедневно используемые клиентами технологии, либо в платформы, обеспечивающие эффект сетевой выгоды.

К концу следующего десятилетия у крупнейшего «банка» мира будет почти три миллиарда клиентов в ста странах, а его капитализация приблизится к триллиону долларов. Ставлю на то, что этим «банком» окажется компания Ant Financial и что к 2025 году она превзойдет крупнейший банк нашего времени ICBC по числу клиентов, объему активов, сумме средств на счетах клиентов и рыночной капитализации. К 2025 году вы уже не будете конкурировать с другими банками – вы будете конкурировать с технологическими компаниями типа Ant Financial и Amazon. И если продолжать действовать как традиционный банк, то сражаться придется вслепую.

Проблема реальна: если не начать двигаться достаточно быстро и не заняться полной трансформацией бизнеса, следующие несколько лет будут, мягко говоря, непростыми.

Для меня именно это делает банковскую сферу такой захватывающей, особенной, динамичной и интересной. Если

вы банкир, не приемлете риск и видите в описанных изменениях угрозу бизнесу, вам стоит сменить работу. Например, пойти в Kodak или Blockbuster...

Спасибо за интерес к этой книге и участие в обсуждениях. Надеюсь, вы готовы к тому, что ждет нас в будущем: ведь оно наступит в любом случае.

Добро пожаловать в будущее — добро пожаловать в Банк 4.0.

Примечания

1. ERMA (*Electronic Recording Machine for Accounting*) — электронная записывающая машина учета (Bank of America и Массачусетский технологический институт, 1953 год).

Глоссарий

Аватар (*avatar*) — псевдоним и образ пользователя в компьютерных системах.

Аутсорсинг бизнес-процессов (*business process outsourcing, BPO*) — практика передачи части или всех процессов бэк-офиса сторонним компаниям или провайдерам услуг (как правило, передается функционал колл-центров и IT-поддержки).

Базель II и Базель III (*Basel II, Basel III*) — второе и третье Базельские соглашения о достаточности капитала, представляющие собой рекомендации Базельского комитета по банковскому надзору в отношении банковского регулирования.

Банковский видеоцентр (*video banking centre, VBC; Citibank, 1996 год*) — интерактивный круглосуточный банковский центр, предоставляющий физическим лицам возможность связаться со специалистами банковского обслуживания через интегрированную голосовую и видеосвязь.

Беспроводная связь ближнего радиуса действия (*near field communication, NFC*) — технология беспроводной передачи данных малого радиуса действия, которая позволяет осуществлять обмен данными между устройствами, находящимися на расстоянии около 10 сантиметров друг от друга.

Бизнес-для-бизнеса (*business-to-business, B2B*) — коммуникация, взаимодействие и коммерческие отношения между организациями, обычно осуществляемые в электронном виде с использованием веб-сайтов и/или веб-услуг.

Биткойн (*bitcoin*) — один из видов децентрализованной цифровой валюты.

Блог (*blog*, от «web log» — «сетевой журнал») — тип веб-сайта, где конкретный человек регулярно публикует статьи, размышления, хроники или иные материалы, например изображения или видео.

Большие данные (*big data*) — массивы данных, размеры которых превосходят возможности обычных программных средств по работе с информацией: сбору, управлению и обработке. Четко

определенных размеров массивов, относимых к большим данным, нет; по состоянию на 2012 год большими данными считались массивы размером от нескольких десятков терабайт до многих петабайт.

Виджет (*widget*) – общий тип программных приложений, обычно портативных и работающих в разных операционных системах и на разных устройствах.

Виртуальные валюты (*virtual currencies*) – валюты, которые существуют в виртуальном мире и могут быть обменены пользователями на реальные деньги; примеры: линденские доллары, QQ-монеты, энтропийские доллары и другие.

Виртуальный центр поддержки клиентов (*virtual support centre, VSC*) – колл-центр, сотрудники которого представляют службу поддержки клиентов и обычно работают из дома.

Внебиржевая сделка (*over the counter, OTC*) – вид транзакций или торговых операций, осуществляемых от имени клиента трейдером или представителем клиента, у которого есть доступ к какой-либо закрытой финансовой системе или сети.

Высокообеспеченные клиенты (*high net worth individuals, HNWI*) – самый привлекательный сегмент клиентов для розничных банков; обычно вкладывают в инвестиционные продукты от 150 тыс. до 1 млн долларов.

Геолокация (*geolocation*) – технология определения географического положения человека или устройства с помощью обработки цифровой информации через интернет.

Глобальная система мобильных коммуникаций (*global system for mobile communications, GSM*) – основной стандарт цифровой сотовой связи, который использует 80% мирового рынка мобильных коммуникаций.

Дешевый прототип (*Lo-Fi prototype*) – методика создания простого прототипа продукта, интерфейса или приложения для тестирования на целевой группе клиентов или пользователей.

Дополненная реальность (*augmented reality, AR*) – термин, описывающий цифровое взаимодействие с реальным миром.

Закон Гилдера (*Gilder's Law*) – предложенный Джорджем Гилдером закон о том, что темпы роста пропускной способности сетей как

минимум в три раза превышают темпы роста вычислительной мощности компьютеров.

Закон Меткалфа (*Metcalfe's Law*) — сформулированный Робертом Меткалфом закон, который гласит, что полезность сети пропорциональна квадрату численности пользователей этой сети.

Закон Мура (*Moore's Law*) — названный в честь Гордона Мура закон, согласно которому количество транзисторов в микросхеме удваивается каждые два года.

Интерактивное голосовое меню (*interactive voice response, IVR*) — автоматическая система обработки входящих вызовов, которую вы слышите, когда звоните на горячую линию или в службу клиентской поддержки; для навигации используются команды в тоновом режиме и/или голосовые ответы.

Интернет-протокол (*internet protocol, IP*) — основной протокол передачи данных или информации через интернет.

Кассовый модуль (*high-counter*) — обычный кассовый пункт в банковском отделении для осуществления операций с наличными деньгами.

Ключевые показатели эффективности (*key performance indicators, KPI*) — показатели, используемые в корпорациях для оценки и сравнения результатов деятельности подразделений, например объемы доходов и расходов, уровень конверсии, качество обслуживания клиентов и т. п.

Компьютерная телефония (*computer-telephony integration/interface, CTI*) — технология, обеспечивающая взаимодействие телефонных систем с компьютерными сетями.

Краудсорсинг (*crowdsourcing*, от «crowd» — «толпа» и «sourcing» — «привлечение ресурсов») — обращение к широкому кругу лиц для решения бизнес-задач, которые обычно компания решает своими силами либо с привлечением стороннего исполнителя. Позволяет руководителям расширить базу привлекаемых специалистов, а также получить более полное представление о потребностях клиентов.

Кросс-продажи, продажи дополнительных продуктов (*cross-selling*) — метод адресных продаж новых продуктов существующим клиентам.

Локальная сеть передачи данных (*local area network, LAN*) — компьютерная сеть, покрывающая небольшую территорию (например, одного дома или нескольких зданий).

Мгновенный обмен сообщениями (*instant messaging, IM*) — протокол обмена сообщениями в реальном времени через интернет на основе текстового чата.

Микрофинансовая организация (*microfinance institution, MFI*) — альтернативный формат банка, встречающийся в развивающихся странах; предоставляет микрокредиты населению.

«**Мобильные деньги**» (*mobile money*) — схожие с банковскими услуги, позволяющие с помощью мобильного телефона осуществлять платежи между двумя сторонами. Среди успешных провайдеров этих услуг — M-Pesa, Edy, GCash, MTN, T-Money, Suica.

Мобильный кошелек (*mobile wallet*) — электронный счет в определенной валюте на мобильном устройстве, который можно использовать для хранения средств и осуществления транзакций.

Мобильный портал (*mobile portal*) — веб-сайт, разработанный специально под интерфейс мобильных устройств и мини-браузеров.

Облачные вычисления (*cloud computing*) — новая технология, использующая интернет и центральные удаленные серверы для хранения данных и поддержки приложений; примеры: сервисы DropBox, YouSendIt и Flickr.

Определитель номера (*caller line identification, CLID*) — система, определяющая клиента по номеру, с которого он звонит.

Отток клиентов (*churn*) — переход клиентов от одного провайдера услуг к другому в рамках одной продуктовой категории по причине цены, ценности или из-за других факторов.

Пакет программных разработок (*software development kit, SDK*) — комплект средств разработки, который крупный провайдер программного обеспечения или операционных систем предоставляет сообществу разработчиков для создания приложений.

Пакетная радиосвязь общего пользования (*general packet radio switching, GPRS*) — технология пакетной передачи данных, доступная пользователям систем сотовой связи 2G и 3G в глобальной системе мобильных коммуникаций.

Передача голоса по интернет-протоколу (*voice over internet protocol, VoIP*) — технология, позволяющая пользователям осуществлять голосовую коммуникацию в интернете, подобно общению по телефону.

Плата за клик (*pay-per-click, PPC*) — метод расчета оплаты за появление веб-сайта в поисковых системах по ключевым словам; вы платите по определенной ставке за каждый раз, когда пользователь проходит по вашей ссылке.

Платформа iOS — мобильная операционная система компании Apple для iPhone, iPod touch, iPad, Apple TV и подобных устройств.

«**Под**» (*pod*) — модуль (стойка или мебельная группа, часто со встроенным платежным терминалом) для вовлечения клиентов во взаимодействие с банком.

Поисковая оптимизация (*search engine optimization, SEO*) — комплекс мер по оптимизации веб-сайтов для поднятия их позиций в результатах выдачи поисковых систем по определенным запросам пользователей.

Поправка Дурбина (*Durbin Amendment*) — поправка 2010 года к закону Додда — Фрэнка о реформировании финансового сектора и защите потребителей, которая привела к снижению комиссионного дохода банков от операций оплаты по кредитным и дебетовым картам в точках продаж в США.

Представитель клиентской службы (*customer service representative, CSR*) — сотрудник колл-центра, в обязанности которого входит помощь клиентам, обращающимся с запросами.

Приложение (*application, app*) — программа или элемент программного обеспечения, особенно загружаемые пользователем на мобильное устройство.

Провайдер интернет-услуг (*internet service provider, ISP*) — компания, предоставляющая клиентам доступ в интернет.

Продажи более дорогих продуктов (*up-selling*) — система продажи клиенту дополнительной — более прибыльной — услуги; обычно представляет собой переход к более высокому классу продукта.

Проектирование взаимодействия (*interaction design, IxD*) — принцип проектирования с учетом мнений клиентов для улучшения их взаимодействия с системой.

Просьюмер (*prosumer*, от «professional» — «профессиональный» либо «producer» — «производитель» и «consumer» — «потребитель») — в данной книге это слово определяет роль современного потребителя контента, который одновременно является и его производителем (например, на платформах YouTube, Facebook или Twitter).

Противодействие отмыванию доходов, полученных преступным путем (*anti-money laundering, AML*) — усилия, предпринимаемые государствами для отслеживания, выявления и прекращения возвращения денежных средств, полученных преступным путем, в банковскую систему посредством принятия законов и подзаконных актов, а также создания соответствующих систем.

Протокол беспроводного доступа (*wireless access protocol, WAP*) — первоначальный протокол для простого просмотра интернет-страниц или взаимодействия с меню при доступе с цифровых (2G) мобильных телефонов.

Процедура «знай своего клиента» (*know your customer, KYC*) — внутреннее правило, обеспечивающее точную идентификацию и подтверждение личности клиента, а также способствующее пониманию его финансового поведения.

Рабочий модуль (*low-counter*) — рабочее место специалиста по работе с клиентами в банковском отделении (обычно стол с компьютером), где он общается с существующими и потенциальными клиентами и консультирует их по предлагаемым банком продуктам и услугам.

Радиочастотная идентификация (*radio frequency identification, RFID*) — метод радиосвязи ближнего радиуса действия, использующий «теги» или интегральные микросхемы, соединенные с антенной, которая, попадая в радиус действия магнитного считывателя, может посылать сигнал.

Расширяемый язык разметки (*extensible markup language, XML*) — набор правил для электронного кодирования документов.

Реструктуризация бизнес-процессов (*business process re-engineering, BPR*) — реорганизация бизнес-процессов с целью снижения издержек или улучшения опыта для потребителя.

Сенсорная технология (*haptic touch*) — технология взаимодействия с устройством посредством прикосновения к нему.

Спам (*spam*) — массовая рассылка рекламы (обычно по электронной почте) сотням тысяч человек, не выразившим желания ее получать.

Специалист по работе с клиентами (*relationship manager, RM*) — специалист, занимающийся обслуживанием конкретных клиентов, обычно высокообеспеченных.

Ставка LIBOR (*London Interbank Offered Rate, LIBOR*) — Лондонская межбанковская ставка предложения.

Стандарт EMV — международный стандарт для проведения операций по банковским картам с чипом. Данный стандарт, используемый под такими брендами, как Chip and PIN и IC Credit, обеспечивает более высокий уровень безопасности финансовых операций по сравнению с магнитной полосой за счет применения более продвинутых технологий.

Стоимость показа (*cost per mille, CPM*) — в онлайн-рекламе — стоимость тысячи показов.

Телефонная сеть общего пользования (*public switched telephone network, PSTN*) — традиционная система телефонной связи, в которой сигнал передается по медным проводам и для доступа к которой используются обычные проводные телефонные аппараты.

Тестирование удобства использования (*usability testing, UT*) — наблюдение и анализ взаимодействия пользователя с системой, продуктом или интерфейсом.

Товары повседневного спроса (*fast moving consumer goods, FMCG*) — сравнительно дешевые и быстро реализуемые продукты.

Точка взаимодействия (*touch point*) — любой канал или механизм, с помощью которого потребитель ежедневно взаимодействует с поставщиком розничных услуг (например, банком) с целью осуществления транзакций и других операций.

«Улиточная почта» (*snail mail*) — термин, используемый сторонниками цифровых технологий для описания традиционной почтовой системы.

Унифицированный указатель ресурсов (*uniform resource locator, URL*) — «адрес» или идентификатор, благодаря которому можно найти документы, размещенные в интернете.

Часто задаваемые вопросы (*frequently asked questions, FAQ*) – страница веб-сайта компании, на которой приводятся наиболее часто задаваемые вопросы клиентов и ответы на них (для облегчения поиска).

Широкополосный доступ в микроволновом диапазоне (*worldwide interoperability for microwave access, WiMax*) – телекоммуникационная технология, обеспечивающая беспроводную передачу данных на большие расстояния для широкого спектра устройств (включая портативные компьютеры и мобильные телефоны).

Электронная система купли-продажи биржевых товаров (*electronic communications network, ECN*) – электронная сеть, через которую осуществляются прямые торги между участниками фондовых или товарных бирж.

Android – открытая платформа для мобильных устройств, разработанная компанией Google и развиваемая альянсом Open Handset Alliance. Состоит из операционной системы (на которой всё работает), программного обеспечения промежуточного уровня (которое позволяет приложениям взаимодействовать с сетью и друг с другом) и приложений (программ, которые работают на телефоне).

App phone – телефон с поддержкой сторонних приложений (помимо базовых функций связи, операционной системы и приложений, установленных производителем); чаще всего встречаются аппараты iPhone, Droid и NexusOne.

CRM (*customer relationship management*) – управление взаимодействием с клиентами; **CRM** (*credit risk management*) – управление кредитными рисками.

CTR (*click-through rate*) – отношение количества нажатий на ссылку к количеству ее отображений на экране.

LinkedIn – социальная сеть в интернете для установления профессиональных контактов.

MICR (*magnetic ink character recognition*) – технология распознавания символов, набранных магнитными чернилами.

OCR (*optical character recognition*) – система оптического распознавания символов.

P2P (*peer-to-peer, person-to-person*) — метод передачи данных или информации между двумя физическими лицами через интернет с использованием компьютера или мобильного телефона.

PayPal — ведущий провайдер услуг P2P-платежей. Среди прочих — Square, i-Zettle, ClearXchange, Dwolla, PingIt, PopMoney, QuickPay, Venmo, ZashPay.

POS-терминал (от «point of sale» — «точка продаж») — электронное программно-техническое устройство для приема оплаты с помощью пластиковых карт, а также других средств с бесконтактным интерфейсом. Зачастую под POS-терминалом подразумевают весь программно-аппаратный комплекс, установленный на рабочем месте кассира.

SIM-карта (*SIM card*) — карта с модулем идентификации абонента (*subscriber identity module, SIM*), где в защищенном виде хранятся данные о нем, используемая для идентификации абонента при использовании мобильного телефона.

Siri — применяемая в iPhone 4S технология, позволяющая с помощью голосового управления отправлять текстовые сообщения, осуществлять звонки, устанавливать напоминания и многое другое.

Skype — технология веб-чата.

SMS (служба коротких сообщений, *short message service, SMS*) — система передачи коротких текстовых сообщений по мобильной телефонной сети.

Twitter — социальная сеть, обеспечивающая пользователям возможность вести микроблоги.

UCD (*user-centred design*) — проектирование с ориентацией на пользователя.

Web 2.0 — интернет-приложения для интерактивного обмена информацией, налаживания операционной совместимости, осуществления разработки «под пользователей» и сотрудничества в интернете.

Yelp — веб-сайт, на котором пользователи могут размещать отзывы о поставщиках различных услуг, от сантехника до зоомагазина, также позволяющий отмечать местоположение с помощью мобильного телефона.

Об авторе

Бретт Кинг — автор международных бестселлеров, известный эксперт и авторитетный участник международных конференций, специализирующийся на вопросах развития бизнеса в будущем. Он выступал более чем в 50 странах перед более чем миллионом слушателей, рассказывая о том, как новые технологии разрушают бизнес, меняют поведение людей и влияют на жизнь общества. Консультировал правительство США (во времена президентства Барака Обамы), представителей Федеральной резервной системы и Национального экономического совета касательно перспектив развития банковского сектора в Соединенных Штатах и продолжает давать консультации правительствам и регуляторам разных стран. Периодически появляется в эфире американских телевизионных компаний, в том числе на канале CNBC, где рассказывает о технологиях будущего и финансовых технологиях.

Кинг — ведущий радишоу и подкаста «Breaking Banks», самой известной в мире специализированной программы о роли новых технологий в банкинге и секторе финансовых услуг, которая транслируется на полторы с лишним сотни стран и 6,5 миллиона слушателей. Он также является основателем не имеющего физической сети банка Moven — всемирно известного стартапа, на данный момент привлекшего более 42 миллионов долларов и первым в мире предложившего мобильный банковский счет, который можно просто «скачать» из интернета.

Кинг, которого журнал *Banking Exchange* назвал «королем разрушителей», удостоен титулов «Инноватор года» издания *American Banker* и «Мировой авторитет номер один в сфере финансовых услуг» портала The Financial Brand, а также

входит в десятку «самых крутых брендов в банкинге» по мнению медиакомпании Bank Innovation. В 2015 году сообщество Advance внесло его в шорт-лист претендентов на звание «Австралийца года» как одного из самых влиятельных австралийцев, живущих за пределами страны. Его пятая книга, «Эпоха дополненной реальности», вошла в десятку лучших научно-популярных книг в Северной Америке; председатель КНР Си Цзиньпин упомянул ее в обращении к китайскому народу в январе 2018 года.

Кинг живет в Нью-Йорке и в свободное время любит летать, играть в игры и плавать с аквалангом.

О компании Moven

В 2011 году Бретт Кинг стал одним из основателей Moven — первого в США не имеющего физической сети банка, который работает по модели прямого взаимодействия с потребителем и предлагает услугу открытия счета с помощью мобильного приложения. Привлекательный дизайн приложения помогает клиентам принимать более правильные решения, касающиеся трат, сбережений и жизни вообще. Этот инновационный подход создал глобальный спрос со стороны банков, желающих иметь возможность предлагать технологию Moven своим клиентам; поэтому компания разработала уникальный продукт для банков Moven Enterprise. Более подробную информацию см. на сайтах moven.com или movenenterprise.com.

РУКОВОДСТВО К СВОДУ ЗНАНИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ (РУКОВОДСТВО РМВОК®), ШЕСТОЕ ИЗДАНИЕ, И AGILE: ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО



В шестое издание «Руководства РМВОК®» впервые включены указания по применению надлежащих практик управления проектами в гибких (agile) и адаптивных средах. Включение этих новых знаний делает данное издание одним из самых мощных, самых многогранных ресурсов для современного специалиста-практика в области управления проектами.

В каждом разделе (или области знаний) Руководства теперь есть четыре вводных части: Ключевые концепции; Тенденции и вновь возникающие практики; Соображения по адаптации; Соображения для гибких/адаптивных сред.

В шестом издании также больше внимания уделяется аспектам стратегических знаний и знания бизнеса, а в первых трех главах обсуждаются бизнес-документы по управлению проектами.

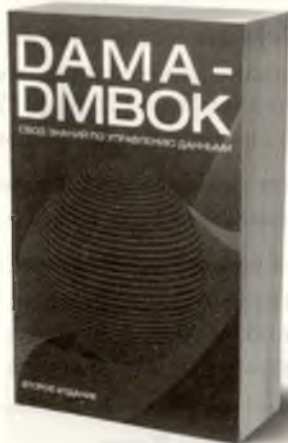
Это издание содержит новый раздел о роли руководителя проекта, в котором приводятся сведения о PMI Talent Triangle® («Треугольнике талантов PMI») и необходимом организациям наборе навыков, который укрепляет конкурентоспособность руководителя проекта и его соответствие конкретным условиям, а именно: технические и лидерские навыки, а также навыки

стратегического управления и управления бизнесом. Кроме того, вниманию читателя предлагается приложение о гибких (agile) / адаптивных средах проекта.

«Agile: практическое руководство» содержит описание инструментов, ситуационные указания, а также разъяснение различных подходов agile, которые можно применять на практике для достижения лучших результатов. Настоящее Практическое руководство настоятельно рекомендуется к изучению абсолютно всем, кто желает больше узнать о подходах agile, однако будет особенно полезно руководителям проектов, которые привыкли работать в более традиционных средах, но хотят в большей мере использовать в своей работе подход agile. Данное руководство специально построено так, чтобы можно было работать «в паре» с ведущим изданием PMI — «Руководством к своду знаний по управлению проектами (Руководством РМВОК®), шестое издание».

В нем приводится множество полезных советов и практических примеров из опыта ведущих экспертов в сфере практик agile, поэтому «Agile: практическое руководство» станет для вас и вашей организации важнейшим инструментом в деле достижения успеха.

DAMA-DMBOK2: СВОД ЗНАНИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ДАННЫМИ, ВТОРОЕ ИЗДАНИЕ



Эффективное управление данными играет ключевую роль для успеха любой компании, которая оперирует массивами информации. Второе издание «Свода знаний по управлению данными (DMBOK2)» организации DAMA International — всеобъемлющий авторитетный справочник, написанный ведущими аналитиками и тщательно отредактированный членами DAMA.

Главная задача книги — определить набор руководящих принципов и описать их применение в функциональных областях управления данными. Издание всесторонне описывает проблемы, возникающие в процессе управления данными, и предлагает способы их решения. В нем подробно описаны широко принятые практики, методы и приемы, функции, роли, результаты и метрики.

Задачи «DAMA-DMBOK2»

- Выработка общепринятого согласованного представления об областях знаний по управлению данными (выделено 11 таких областей)
- Определение руководящих принципов управления данными
- Предоставление стандартных определений для наиболее часто используемых понятий (общих и по областям знаний)
- Обзор общепринятых лучших практик, широко распространенных методов и методик, а также наиболее известных альтернативных подходов
- Краткий обзор общих организационных и культурных вопросов
- Уточнение границ сферы управления данными

«DAMA-DMBOK: Свод знаний по управлению данными. Второе издание» предоставляет специалистам по управлению данными, ИТ-специалистам,

руководителям, преподавателям и исследователям обширный материал для совершенствования информационной инфраструктуры.

Издательство «Олимп-Бизнес»
121170, Москва, Кутузовский проезд, 16
Тел./факс: +7(495)917-8566 (многоканальный)
Интернет-магазин: www.olbuss.ru; E-mail: es@olbuss.com

Как купить наши книги:

- В интернет-магазине издательства: www.olbuss.ru
- Сделать заказ по телефону +7(495)917-8566
- Приехать в офис издательства «Олимп-Бизнес»

*Спрашивайте книги нашего издательства
в магазинах вашего города*

Мы в социальных сетях:

Facebook: [@OlympBusiness](https://www.facebook.com/OlympBusiness)

Vkontakte: [@olimpbusiness](https://vk.com/olimpbusiness)

Instagram: [@olimp_business](https://www.instagram.com/olimp_business)

Бретт Кинг

Банк 4.0

Новая финансовая реальность

Издатель *Ирина Седакова*

Перевод *Екатерина Головляницина*

Выпускающий редактор *Роман Герасимов*

Литературный редактор *Екатерина Андреева*

Корректор *Наталья Стахеева*

Компьютерная верстка *Светлана Опарина*

Художник *Роман Рузавин*

Подписано в печать 30.08.2019.

Формат 60×90 ¹/₁₆. Бумага офсетная.

Гарнитура «NewBaskervilleC». Печать офсетная.

Усл. печ. л. 29,75.

Издательство «Олимп-Бизнес»

121170, Москва, Кутузовский проезд, 16

Напечатано в России

Знак информационной продукции
(Федеральный закон № 436-ФЗ от 29.12.2010 г.)

12+