

DOI: 10.26794/1999-849X-2018-11-2-84-89
УДК 336.62;336,71;338,2

ВЛИЯНИЕ ФИНТЕХА НА БЕЗОПАСНОСТЬ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА

Бакулина Анна Александровна, д-р экон. наук, доцент, профессор Департамента корпоративных финансов и корпоративного управления, заместитель проректора по научной работе, Финансовый университет, Москва, Россия
abakuluna@fa.ru

Попова Вероника Владимировна, аналитик ООО «Центр оценки собственности «МОРФ», Москва, Россия
popova-veronika@mail.ru

Основной задачей Правительства РФ и ЦБ РФ после финансового кризиса стало восстановление стабильности банковской системы и общественного доверия на фоне быстрого внедрения в банковскую деятельность финансовых технологий (финтех), которые коренным образом изменяют банковский сектор. Рост популярности внедрения финтех – положительная тенденция, которая привносит в банковскую сферу не только возможности, но и риски. *Цель работы* – выявление ключевых рисков финтех, влияющих на обеспечение безопасности в банковском секторе. По результатам анализа рисков были разработаны методы обеспечения безопасного развития отрасли финтех и механизмы минимизации и предотвращения негативного влияния развития финтех на банковский сектор. *Сделан вывод* о том, что устранение рисков финтех в банковской сфере приведет к появлению новой финансовой отрасли, где финтех займет центральное место.

Ключевые слова: финансовая безопасность; риски; банки; банковский сектор; финансовые инновации; финансовые технологии; финтех.

The influence of FinTech on the Banking Sector Security

Bakulina Anna A., ScD (Economics), professor of the Corporate Finance and Corporate Governance Department, Deputy Vice-Rector for R&D, Financial University, Moscow, Russia
abakuluna@fa.ru

Popova Veronika V., analyst, Property Evaluation Center “MORF” LLC, Moscow, Russia
popova-veronika@mail.ru

The main target of the Russian Federation Government and the Central Bank of Russia after the financial crisis is the restoration of the banking system stability and the public confidence alongside the rapid promotion of financial technologies (FinTech) expected to revolutionize the banking sector. The growing popularity of the FinTech is a positive trend which brings not only opportunities but also risks to the banking sphere. *The purpose of the research* was to identify the key FinTech risks affecting the security in the banking sector. Based on the results of the risk analysis, methods to ensure the safe development of the FinTech industry and mechanisms for minimizing and preventing the negative impact of the FinTech on the banking sector were developed. *It is concluded* that the elimination of the FinTech risks in the banking sector will lead to the emergence of a new financial industry where the FinTech will take central stage.

Keywords: financial security; risks; banks; banking sector; financial innovation; financial technologies; FinTech.

Внедрение новых финансовых технологий в банковский сектор

Финансовые технологии (от англ. — financial technology) или финтех (от англ. — fin tech) представляют собой сегмент рынка, на котором действуют компании на пересечении сектора предоставления традиционных финансовых услуг, оказываемых традиционными финансовыми организациями, например банками, и сферы деятельности инновационных компаний, изменяющих в силу использования новых современных технологий саму природу финансовых посреднических услуг, делая их ненужными после перехода на облачные платформы. Иными словами, финтех представляет собой следующий этап развития финансовых услуг, характеризующийся появлением новых технологических и инновационных стартапов и участников рынка, которые внедряют на новой основе в практику финансовой деятельности предприятий продукты и услуги, предоставляемые (оказываемые) в настоящее время традиционными банками. Спектр специализации финтех-компаний — от онлайн и мобильных приложений до сфер трейдинга, обмена валют, управления личными финансами.

Таким образом, сущность финтеха можно выразить взаимосвязью двух основных компонент:

- инноваций, основанных на технологиях традиционного банковского сектора;
- новых моделей предоставления финансовых услуг.

Финтех нашел применение в финансовой сфере в следующих формах:

- 1) кредитование *P2P*¹ как альтернатива розничному кредитованию;
- 2) блокчейн-технология, позволяющая хранить большие объемы данных и оперировать ресурсами самих участников финтеха, т.е. реализуя транзакции без участия основного контрагента — банка или платежной системы, а также создавая криптовалюту посредством записи информации о транзакциях и лицах, участвующих в их соверше-

нии, и расположения блоков информации подряд один за другим;

- 3) предоставление онлайн-кредитов посредством электронных платежных систем и т.д.

Финтех-компании — это организации, использующие в своей деятельности новейшие разработки в сфере мобильных платежей, онлайн-кредитования, цифровых моментальных переводов денежных средств по всему миру без необходимости присутствия клиента, что снижает издержки и позволяет предлагать финансовые продукты на самых выгодных условиях.

Интерес к таким новым технологиям, как робототехника, искусственный интеллект, регулирующие технологии (от англ. — *Regulatory Technology, Reg Tech*), облачные сервисы, технологии блокчейна (от англ. — *blockchain*), объясняется возникновением насущной необходимости у финансовых учреждений и традиционных страховых компаний в снижении издержек их деятельности. В США инвестиции в сектор финтеха во II квартале 2017 г. достигли 5,65 млрд долл. США. Компании, работающие в секторе финтеха в США и Европе, получили инвестиции по 2 млрд долл. США. Инвестиции в азиатские финансовые технологии достигли 760 млн долл. США, но количество крупных сделок заметно уменьшилось [1]. Растущий объем инвестиций в сектор финтеха представляет конкурентную угрозу для банков, оказывающих традиционные финансовые услуги и теряющих в связи с этим клиентов. Поэтому по мере возрастания конкуренции им приходится изменять бизнес-модели, которые становятся для них все дороже и сложнее, обостряются существующие или порождаются новые риски: снижается доходность, происходит отставание от скорости внедрения инноваций и т.д. У традиционных банков возникает необходимость в современном ИТ-оборудовании и высококвалифицированных ИТ-кадрах, риск-менеджменте, эффективной системе комплаенса и внутреннего контроля.

К 2020 г. более 20% бизнеса в финансовом секторе будет подвергаться давлению финтеха [2].

В таблице приведены риски отдельных банков и банковской системы в целом по причине воздействия сектора финтеха на банковскую сферу. При этом риски банков рассматриваются только в той степени, в какой развитие финтеха обостряет уже существующие риски.

¹ P2P-кредитование расшифровывается как *peer-to-peer* кредитование (одноранговое кредитование) или *person-to-person* кредитование (кредитование от человека человеку, обозначающее выдачу и получение займов физическими лицами напрямую, без использования в качестве посредника традиционных финансовых институтов (банков, кредитных союзов).

Риски и возможности, возникающие под воздействием финтеха

Сферы влияния	Риски	Возможности
Потребительский сектор	Конфиденциальность и безопасность данных; отсутствие непрерывности в банковских процессах; недопустимые маркетинговые практики	Финансовое «включение»: оказание более специализированных банковских услуг; снижение транзакционных издержек; ускорение банковских процессов
Банки и банковская система в целом	Стратегические риски и риски рентабельности; увеличение взаимосвязи между финансовыми сторонами; высокий операционный риск; риски управления третьими лицами; комплаенс-риск, включающий отказ защиты потребителей и регулирование защиты данных; риск финансирования терроризма – отмывание денег; риск ликвидности и волатильности источников финансирования банков	Улучшение и более эффективное осуществление банковских процессов; инновационное использование данных для целей маркетинга и управления рисками; потенциальное положительное влияние на финансовую стабильность в связи с усилением конкуренции; регтех

Источник: составлено авторами на основе [3–9].

Риски в банковской сфере, вызванные появлением финтеха

Для банков основные риски, возникающие вследствие влияния финтеха подразделяются на стратегические риски, операционные риски, риски фьючерсинга, киберриски и комплаенс-риски.

Так, *стратегический риск*: потенциальный риск для поступлений и капитала, возникающий вследствие неправильных управленческих решений и ненадлежащей реализации принятых решений, — увеличивает риски понижения рентабельности отдельных банков. Существующие финансовые учреждения теряют значительную часть своей доли на рынке или прибыли, если новые участники смогут более эффективно использовать инновации и предоставлять менее дорогие услуги, которые лучше отвечают ожиданиям клиентов. В нынешних условиях снижение прибыльности из-за потери выгодных клиентов или сокращения маржи может уменьшать способность действующих институтов прогнозировать будущие бизнес-циклы.

Высокий операционный риск: риск, связанный с реализацией компанией бизнес-функций, включая риски мошенничества и внешние события, — приводит к большому количеству ИТ-взаимозависимостей участников рынка (банков и др.) и рыночной инфраструктуры, что может вызвать ИТ-риск, который перерастет в системный кризис, особенно если услуги оказываются в основном одним или

несколькими доминирующими игроками. Деятельность финтех-компаний в банковской сфере увеличивает сложность всей банковской системы и вводит в оборот новых игроков, которые могут иметь ограниченный опыт в управлении ИТ-рисками. В связи с тем, что устаревшие банковские ИТ-системы могут быть недостаточно адаптированы, банкам придется обращаться за помощью к большому количеству третьих лиц либо аутсорсингу, либо финтех-компаниям, увеличивая тем самым сложность и уменьшая прозрачность конечных операций. Широкое использование третьих лиц увеличивает риски, связанные с безопасностью данных, конфиденциальностью, отмыванием денег, киберпреступностью.

Комплаенс-риск в отношении конфиденциальности данных: риск несоблюдения правил конфиденциальности данных, несоблюдения законодательства, стандартов, локально-нормативных актов — может увеличиться с появлением больших объемов информации и применением аутсорсинга.

Риск аутсорсинга: передачу организацией определенных бизнес-процессов на обслуживание большому количеству вовлеченных сторон — ведет к неоднозначности в отношении обязанностей различных участников в цепочке создания стоимости, что потенциально увеличивает вероятность операционных инцидентов. Ключевая задача для финансовых учреждений — контролировать опера-

ции, происходящие за пределами их организаций, и осуществлять управление рисками. Если финтех-компании являются поставщиками услуг, деловыми партнерами или обеспечивают взаимодействие с клиентами, банкам потребуется проявлять большую осмотрительность в выполнении контрактов и обеспечении безопасности банка и его клиентов.

Киберриски: риски похищения данных и финансовых средств — означают, что новые технологии и бизнес-модели могут увеличивать киберриски, если средства управления не поспевают за изменениями технологий. Повышенная взаимосвязь участников рынка может создавать преимущества для банков и потребителей, одновременно увеличивая их риски. Более сильная зависимость от интерфейса программирования (*Application Programming Interface*), облачных вычислений и других технологий, способствующих расширению взаимодействия участников рынка, может делать банковскую систему более уязвимой для киберугроз и подвергать опасности большие объемы конфиденциальных данных. Это подтверждает необходимость для банков и финтех-компаний, использующих в построении своего бизнеса новейшие разработки в сфере мобильных платежей, онлайн-кредитования, цифровых моментальных переводов и другие прорывные технологии, содействовать эффективному управлению и контролю за киберрисками.

Риск ликвидности и волатильности источников финансирования: риск того, что компания, считающаяся платежеспособной, не обладает достаточными финансовыми ресурсами, — использование новых технологий позволяет клиентам переходить с одного сберегательного счета на другой для получения большей выгоды, увеличивая тем самым волатильность депозитов, что может привести к повышению риска ликвидности для банков.

Все более широкое использование больших данных, разработка совершенных методов выявления и количественной оценки рисков, осуществление инвестиций на основе алгоритмов и платформы для анализа и оптимизации портфелей пользователей коренным образом трансформирует управление активами.

В секторе финансовых услуг обрабатывается конфиденциальная информация о физических и юридических лицах. С появлением финтеха становятся доступными для интернет-пользователей все большие объемы информации, что упрощает

ее анализ и генерирование соответствующих выводов. Согласно опросу, проведенному компанией *PricewaterhouseCoopers* в конце 2016 г., почти 56% респондентов посчитали, что развитие финтеха приводит к ухудшению обеспечения безопасности информации и неприкосновенности частной жизни [10].

Партнерские отношения, сложившиеся между финансовыми институтами и современными предприятиями, способствуют выпуску качественной продукции по более выгодным ценам. По мере развития финтеха перед производителями все более актуальной становится задача поиска согласия потребителей на использование информации с целью управления ее жизненным циклом для обеспечения гарантии того, чтобы полученные с помощью финтеха данные не находили применения на «сером» рынке. Эта задача может решаться посредством принятия соответствующих законодательных норм.

Управление цифровыми идентификационными данными отдельных лиц и предприятий является одной из основных проблем для финтех-компаний, поскольку все чаще такие устройства, как мобильные телефоны, оснащенные биометрическими датчиками (например, сканерами отпечатков пальцев), используются для аутентификации и авторизации. Использование мобильных телефонов в качестве устройств аутентификации с применением биометрии, одноразовых паролей (*OTPs*) и приложений, генерирующих код (например, *Google Authenticator*), приводит к постепенному отказу от обычных механизмов аутентификации посредством паролей и PIN-кодов. В то время как цифровые удостоверения личности пользователя стали все более безопасными с учетом их расширяющего использования благодаря развитию финтеха, клонирование этих цифровых удостоверений может способствовать увеличению рисков.

Интерфейсные системы через интерфейсы прикладного программирования (*API*)², которые взаимодействуют с несколькими корпоративными приложениями, позволяют легко обмениваться данными, создавая среду возможного распространения

² *API* (программный интерфейс приложения, интерфейс прикладного программирования) (от англ. — *application programming interface*) — набор готовых классов, процедур, функций, структур и констант, предоставляемых приложением (библиотекой, сервисом) или операционной системой для использования во внешних программных продуктах.

вредоносного программного обеспечения. Кросс-платформенное заражение вредоносными программами представляет собой непосредственную угрозу для увеличения интеграции систем в секторе финансовых услуг. Борьба с угрозой распространения вредоносного программного обеспечения с одной платформой на другую требует не только использования новейших технологий, но и применения обычных архитектур безопасности.

Меры по уменьшению рисков, связанных с сектором финтех

С появлением сектора финтеха возникла необходимость в усилении риск-менеджмента с целью мониторинга рисков. Для этого требуются разработка и применение надежных бизнес-процессов, позволяющих изменять процессы управления, учитывая появление новых технологий, соблюдать нормативные требования, в том числе касающиеся защиты потребителей, защиты данных и противодействия легализации/отмыванию доходов, полученных преступным путем, и финансирования терроризма при внедрении новых продуктов, услуг или каналов.

Рост сектора финтеха приведет, скорее всего, к усилению конкуренции между банками и нетрадиционными игроками, что может повлиять на устойчивость доходов банков, которые должны проявлять должную осмотрительность при осуществлении любой операции, в том числе при заключении договоров с финтех-компаниями, в которых должны указываться обязанности каждой стороны, согласованные уровни обслуживания и права аудита. Банки должны контролировать качество аутсорсинговых услуг согласно тому же стандарту, что и операции, проводимые в самом банке.

Надзорные органы банка должны сотрудничать с другими государственными органами, ответственными за надзор регуляторных функций, связанных с сектором финтеха, такими как организации, занимающиеся защитой данных, антимонопольные

органы и подразделения финансовой разведки, с целью возможной разработки стандартов и нормативного надзора за предоставлением банковских услуг независимо от того, предоставляется ли услуга банком или финтех-компанией.

Учитывая нынешний и потенциальный глобальный рост финтех-компаний, большое значение имеет международное сотрудничество. Надзорные органы должны координировать деятельность по надзору за трансграничными финансовыми операциями. Надзорные органы банка взаимодействуют с трансграничными компаниями, но часто на национальном уровне используют разные подходы в соответствии с отдельными юрисдикциями.

Руководители банков должны постоянно переоценивать нынешние модели обучения персонала, чтобы знания, навыки и инструменты оставались актуальными и эффективными в области надзора за новыми технологиями и инновационными бизнес-моделями.

Надзорным органам следует пересмотреть действующие стандарты вследствие новых рисков, возникающих в результате применения инновационных продуктов и новых бизнес-моделей.

Выводы

Финтех преобразует весь сектор банковских услуг: меняет способы, время и место предоставления финансовых услуг и продуктов, формирует новые условия взаимодействия банков и финтех-компаний и их клиентами. В результате развития финтеха появляется большое количество бизнес-моделей, что создаст проблемы как для участников рынка, так и для надзорных и регулирующих органов, предназначенных для обеспечения стабильности и безопасности сетей, нахождения правильного баланса между сохранением финансовой стабильности и защитой потребителей, оставляя место для инноваций. Устранение рисков финтеха в банковской сфере приведет к появлению новой финансовой отрасли, где финтех займет центральное место.

ЛИТЕРАТУРА

1. The Pulse of Fintech Q2 2017. Global analysis of investment in Fintech // KPMG International Cooperative ("KPMG International"), август, 2017. URL: http://www.agefi.fr/sites/agefi.fr/files/fichiers/2017/08/pulse_of_fintech-q2_2017_0.pdf (дата обращения: 10.10.2017).
2. Размывание границ: Как компании сегмента Fintech влияют на сектор финансовых услуг // PwC: Всемирный обзор сегмента Fintech. Март 2016 года. URL: <https://www.pwc.ru/ru/banking/publications/fintech-global-report-rus.pdf> (дата обращения: 14.10.2017).

3. Долженков А. Ваше лицо всем знакомо // Эксперт. 2017. № 40 (1046). С. 33–35.
4. Бахарева А.А. Перспективы развития банковского сектора в условиях внедрения современных финансовых технологий // Символ науки. 2017. № 1. С. 12–14.
5. В центре внимания — клиенты. Как ФинТех-сегмент меняет банковский рынок // PwC: всемирный обзор ФинТех-сегмента, 2016 г. URL: <http://www.pwc.ru/ru/banking/publications/fintech-changes.pdf> (дата обращения: 15.10.2017).
6. The Dark Side of Fintech: Navigating the Hidden Risks of Digital Financial Services // Chipin. URL: <https://www.chipin.com/fintech-cybersecurity-risks/> (дата обращения: 14.10.2017).
7. Fintech — риски или возможности для финансовой организации? // Институт дополнительного профессионального образования. URL: <https://spb.hse.ru/dopbusiness/news/186375659.html> (дата обращения: 14.10.2017).
8. Опасный «финтех» — 6 ключевых рисков, которые создают финансовые стартапы // Кто в курсе. URL: <http://ktovkurse.com/a-vy-kurse/opasnyj-finteh-6-klyuchevyh-riskov-kotorye-sozdayut-finansovye-startapy> (дата обращения: 15.10.2017).
9. Базельский комитет увидел в финтехе риск для банков // РБК. URL: <http://www.rbc.ru/finances/04/09/2017/59ad67f39a79477e3de93754> (дата обращения: 15.10.2017).
10. Redrawing the lines: FinTech's growing influence on Financial Services // PwC: Global FinTech Executive Summary, 2017. URL: <http://www.pwc.com/gx/en/industries/financial-services/fintech-survey/report.html> (дата обращения: 21.10.2017).

REFERENCES

1. The Pulse of Fintech Q2 2017. Global analysis of investment in Fintech. KPMG International Cooperative (“KPMG International”), August, 2017. URL: http://www.agefi.fr/sites/agefi.fr/files/fichiers/2017/08/pulse_of_fintech-q2_2017_0.pdf (accessed 10.10.2017).
2. Blurred lines: How FinTech is shaping Financial Services [Razmyvanie granic: Kak kompanii segmenta Fintech vlijajut na sektor finansovyh uslug]. PwC: Global FinTech Report, March 2016. URL: <https://www.pwc.ru/ru/banking/publications/fintech-global-report-rus.pdf> (accessed 14.10.2017).
3. Dolzhenkov A. Your face is familiar to everyone [Vashe lico vsem znakomo]. *Ekspert — Expert*, 2017, No. 40 (1046), pp. 33–35.
4. Bakhareva A.A. Prospects for the development of the banking sector in the context of the introduction of modern financial technologies [Perspektivy razvitija bankovskogo sektora v uslovijah vnedrenija sovremennyh finansovyh tehnologij]. *Simvol nauki — Symbol of science*, 2017, No. 1, pp. 12–14.
5. Customers in the spotlight: How FinTech is reshaping banking [V centre vnimanija — klienty. Kak FinTeh-segment menjaet bankovskij rynek]. PwC: Global FinTech Survey 2016. URL: <http://www.pwc.ru/ru/banking/publications/fintech-changes.pdf> (accessed 15.10.2017).
6. The Dark Side of Fintech: Navigating the Hidden Risks of Digital Financial Services. Chipin. URL: <https://www.chipin.com/fintech-cybersecurity-risks/> (accessed 14.10.2017).
7. Fintech: threats or opportunities to financial institutions? [Fintech— riski ili vozmozhnosti dlja finansovoj organizacii?]. URL: <https://spb.hse.ru/dopbusiness/news/186375659.html> (accessed 14.10.2017).
8. Dangerous Fintech: six key risks that create financial startups [Opasnyj «finteh» — 6 kljuchevyh riskov, kotorye sozdajut finansovye startapy]. URL: <http://ktovkurse.com/a-vy-kurse/opasnyj-finteh-6-klyuchevyh-riskov-kotorye-sozdayut-finansovye-startapy> (accessed 15.10.2017).
9. The Basel Committee saw vintage risk for banks [Bazel'skij komitet uvidel v fintehe risk dlja bankov]. URL: <http://www.rbc.ru/finances/04/09/2017/59ad67f39a79477e3de93754> (accessed 15.10.2017).
10. Redrawing the lines: FinTech's growing influence on Financial Services. PwC: Global FinTech Executive Summary, 2017. URL: <http://www.pwc.com/gx/en/industries/financial-services/fintech-survey/report.html> (accessed 21.10.2017).