DOI: 10.26794/2220-6469-2018-12-2-6-23
УДК 336.741.2(045)
JEL E42

Направления развития финтеха в России: экспертное мнение Финансового университета

М.А. Эскиндаров, М.А. Абрамова, В.В. Масленников, Н.А. Амосова, А.В. Варнавский, С.Е. Дубова, Е.А. Звонова, С.В. Криворучко, В.А. Лопатин, В.Я. Пищик, О.С. Рудакова, Г.Ф. Ручкина, Б.Б. Славин, М.А. Федотова,
Финансовый университет, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Наблюдаемая за последние 20 с лишним лет активная цифровизация жизни современного общества привела к реальным изменениям в экономике. Финансовый сектор находится в центре цифровой трансформации, авангардом которой стал финтех, формирующий в настоящее время новый сегмент современных финансовых рынков. При этом наиболее общеизвестными объектами финтеха являются криптовалюта и токен. Криптовалюты, вне зависимости от отношения регулирующих органов к ним, стали виртуальной реальностью финансового сектора и активно используются для оплаты товаров и услуг. Особенностью криптовалют является их анонимность и неподконтрольность со стороны государства, что определяет целый спектр рисков для общества и государства. Однако криптовалюты наряду с рисками дают и возможности — от развития инновационных технологий до создания новых рабочих мест и пополнения национального бюджета. Проникновение финтеха в сегменты финансового рынка, традиционно занимаемые банками, породило дискуссию об их будущем. Вместе с тем, вероятно, будет иметь место не вытеснение банков, а их финтех-трансформация. Примером тому может служить платежная индустрия, ставшая одним из основных потребителей новейших финансовых технологий и предоставляющая широчайшие возможности финтех-компаниям для развития. Важным элементом финтеха является RegTech (Regulatory Technology), которая позволяет компаниям обходить торговые барьеры и помогает выстроить конструктивный консультативный диалог с регуляторами. В свою очередь, SupTech (Supervision Technology) используется для целей анализа и прогнозирования. В завершение статьи на основе анализа зарубежного опыта сформулированы основные подходы, реализация которых позволяет государствам стимулировать внедрение и развитие новых финансовых технологий, а также проанализирован опыт межгосударственной координации сотрудничества в сфере финансовых технологий в ЕС и ЕАЭС.

Ключевые слова: финтех; цифровизация экономики; теория денег; экономическая безопасность; финансовый сектор; криптовалюты; токен; регулирование и надзор; информационные технологии; платежная система

Для цитирования: Эскиндаров М.А., Абрамова М.А., Масленников В.В., Амосова Н.А., Варнавский А.В., Дубова С.Е., Звонова Е.А., Криворучко С.В., Лопатин В.А., Пищик В.Я., Рудакова О.С., Ручкина Г.Ф., Славин Б.Б., Федотова М.А. Направления развития финтеха в России: экспертное мнение Финансового университета. *Мир новой экономики.* 2018;12(2):6-23.

DOI: 10.26794/2220-6469-2018-12-2-6-23
UDC 336.741.2(045)
JEL E42

The Directions of FinTech Development in Russia: Expert Opinion of the Financial University

M.A. Eskindarov, M.A. Abramova, V.V. Maslennikov, N.A. Amosova, A.V. Varnavskii, S.E. Dubova, E.A. Zvonova, S.V. Krivoruchko, V.A. Lopatin, V. Ya. Pishchik, O.S. Rudakova, G.F. Ruchkina, B.B. Slavin, M.A. Fedotova,
Financial University, Moscow, Russia

ABSTRACT

The active digitalization of the life of modern society observed over the past 20 years has led to real changes in the economy. The financial sector is at the heart of a digital transformation that has been spearheaded by FinTech, which is now shaping a new segment of modern financial markets. At the same time, the most well-known objects of FinTech are cryptocurrency and token. Cryptocurrencies, regardless of the attitude of regulatory authorities to them, have become a virtual reality of the financial sector and are actively used to pay for goods and services. The peculiarity of cryptocurrencies is its anonymity and unaccountability of the state that defines a range of risks to society and the state. However, cryptocurrencies, along with risks, create opportunities — from the development of innovative technologies to the creation of new jobs and replenishment of the national budget. The penetration of FinTech into the financial market segments traditionally occupied by banks gave rise to a discussion about their future. However, it will probably not be the displacement of the banks but their FinTech transformation. An example of this is the payment industry, which has become one of the main consumers of the latest financial technologies and provides a wide range of opportunities for FinTech companies to develop. An important element of FinTech is RegTech (Regulatory Technology), which allows companies to bypass trade barriers and helps build a constructive dialogue with regulators. In turn, SupTech (Supervision Technology) is used for analysis and forecasting purposes. At the end of the article, based on the analysis of foreign experience, we formulated the main approaches, the implementation of which allows states to stimulate the introduction and development of new financial technologies, as well as we analysed the experience of interstate coordination of cooperation in the field of financial technologies in the EU and the EAEU countries.

Keywords: FinTech; digitalization of the economy; monetary theory; economic security; financial sector; cryptocurrencies; token; regulation and supervision; information technology; payment system

For citation: Eskindarov M.A., Abramova M.A., Maslennikov V.V., Amosova N.A., Varnavskii A.V., Dubova S.E., Zvonova E.A., Krivoruchko S.V., Lopatin V.A., Pishchik V. Ya., Rudakova O.S., Ruchkina G.F., Slavin B.B., Fedotova M.A. Directions of FinTech development in Russia: Expert opinion of the Financial University. *Mir novoi ekonomiki = World of the new economy*, 2018, vol. 12, iss. 2, pp. 6-23. (In Russ.).

Обсуждение путей развития экономики в результате цифровизации деятельности организаций идет уже давно. Так, термину «цифровая экономика» уже больше 20 лет (книга канадского ученого и публициста Дона Тапскотта “The Digital Economy” вышла в 1996 г.), а использование информационных технологий (ИТ) в бизнесе вообще имеет полувековую историю. Цифровые технологии успешно внедряются и в управлении государственными услугами в рамках электронного правительства, и с целью автоматизации деятельности органов власти. Цифровизация приводит к реальным изменениям в деятельности организаций, причем финансовый сектор в силу целого ряда причин оказался в эпицентре этих перемен. Финтех можно считать авангардом цифровой трансформации экономики.

Вместе с тем в научной литературе на сегодняшний день отсутствует единая интерпретация понятия «финтех». Наиболее употребляемой является трактовка финтеха как «сложной системы, объединяющей сектор новых технологий и финансовых услуг, стартапы и соответствующую инфраструктуру» [1].

Компания PwC и ряд авторов [2] интерпретируют финтех как динамично развивающийся сегмент на пересечении секторов финансовых услуг и технологий, в котором технологические стартапы и новые участники рынка применяют инновационные подходы к продуктам и услугам, в настоящее время предоставляемым традиционным сектором финансовых услуг (http://www.pwc.com/gx/en/industries/financial-services/fintech-survey/report.html).

Несмотря на различия в трактовке, все эксперты сходятся во мнении, что формируется новый сегмент современных финансовых рынков.

Банк России опубликовал анализ состояния и основные направления развития данного сегмента финансового рынка России на период 2018–2020 гг. (http://www.cbr.ru/Content/Document/File/35816/ON_FinTex_2017.pdf). Ожидается, что к 2020 г. 82% финансовых организаций вступят в партнерство с компаниями финтех-сегмента, а до 50% клиентов банков будут пользователями мобильного банка. В настоящее время, согласно отчету компании Ernst&Young, число активных пользователей финтеха неуклонно растет: в 2017 г. один из трех активных пользователей инновационных решений использует финтех, по сравнению с одним из семи в 2015 г. (http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-fintech-adoption-index-2017/%24FILE/ey-fintech-adoption-index-2017.pdf). В 2018 г. опрошенные эксперты выделяют следующие основные факторы, способствующие развитию финтех-сегмента в России: «растущее проникновение сети Интернет, определяющее диапазон потенциальных пользователей финансовых сервисов и услуг, а также технический прогресс и изменение потребительских предпочтений, которые стимулируют технологическую трансформацию финансовых продуктов» (http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-focus-on-fintech-russian-market-growth-prospects-rus/$File/EY-focus-on-fintech-russian-market-growth-prospects-rus.pdf).

Но развитие финтеха связано и с целым рядом рисков [3] для государственного регулирования экономики: цифровая трансформация, изменяя возможности организации, может выводить из-под государственного надзора многочисленные сервисы. Так было с электронными деньгами, платежами через телекоммуникационных операторов до принятия Федерального закона «О национальной платежной системе», так происходит и сегодня — в сетевых сообществах, использующих криптовалюты.

В условиях цифровой трансформации необходима более динамичная государственная политика, и финтех здесь может стать хорошим полигоном для поиска новых форм регулирования, прежде всего, связанных с привлечением бизнес-сообщества. Финтех уже сегодня использует все современные цифровые технологии: искусственный интеллект, технологии работы с большими данными, инструменты распределенного реестра, биотехнологии. Поэтому его можно использовать и как «полигон для обкатки прорывных технологий», обозначенных в правительственной программе «Цифровая экономика Российской Федерации» (www.eib.org/efsi).

Что важно для успешной работы «полигона обкатки прорывных технологий»? Нужна хорошая теоретическая платформа, в формировании которой должны принять участие экономисты, юристы, социологи, с одной стороны, и инженеры, программисты, «информационщики», специалисты систем кибербезопасности — с другой.

Теоретическая платформа должна раскрыть понятия объектов и субъектов финтеха, специфику их основных бизнес-моделей; особенности

применения и регулирования финтеха в платежной индустрии, в финансировании и кредитовании; описание потенциальных угроз, рисков и возможностей дальнейшего развития финтеха в российской экономике; концептуальные подходы к правовому регулированию финтех-сегмента и анализ возможностей применения в России лучших мировых практик формирования правового поля развития финтеха.

ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПЛАТФОРМЫ ФИНТЕХА: КРИПТОВАЛЮТА И ТОКЕН КАК ОБЪЕКТЫ ФИНТЕХА

В настоящее время отсутствие единой трактовки и содержательного наполнения понятий «криптовалюта» и «токен» в сочетании с их активным использованием сдерживает разработку адекватных регулятивных основ их применения в практике современной экономики, что может провоцировать целый ряд рисков макро- и микроуровня.

Важной теоретической проблемой является выяснение экономической природы криптовалюты, что требует обращения к проблемам определения сущности денег и валюты (термины «криптовалюта» или «цифровая валюта» производные от них). Есть ряд общих черт между деньгами, валютой и тем, что мы сегодня называем криптовалютой.

Мы придерживаемся точки зрения на криптовалюту как на специфический неформальный институт, требующий его последующей формализации. «Успех» использования криптовалют с точки зрения экономической выгоды безопасности пользователей и инвесторов, достигается только в том случае, если экономическая природа понятия (категории) не противоречит его правовому статусу.

Появление криптовалюты (прежде всего, биткоина как наиболее распространенного вида виртуальных валют) на основе некоего технологического решения и осознание значимости этой технологической новации как ликвидного актива является с точки зрения институциональной теории неформальным соглашением между людьми (неформальным институтом). Этот неформальный институт реализуется в виде общественных отношений, а сам механизм реализации института в обществе базируется на общественном распространении содержащейся в данном институте информации. При распространении этого института в условиях принятия его все большим количеством людей возникает необходимость его формализации в нормах права.

Считаем, что появление виртуальных денег, в том числе криптовалют, обусловлено процессом технологического развития, являющегося частью общего экономического развития.

На данный момент отсутствует единый подход к определению природы виртуальных валют[1], как между различными юрисдикциями, так и в рамках одной юрисдикции. Термины и определения криптовалют на данный момент встречаются преимущественно в документах международных и национальных институтов финансового сектора, носящих информационный характер. Существующий набор определений относит виртуальные валюты к «частным деньгам», платежному средству, активу, товару, имуществу, имущественному праву и др. На данном принципе, в частности, в большинстве стран основано текущее налоговое регулирование операций с виртуальными валютами. В этом смысле виртуальные валюты отличаются от электронных денег, которые предлагают механизм перевода фидуциарных денег посредством цифровых технологий, иными словами, позволяют в электронной форме передавать деньги, имеющие статус законного платежного средства в какой-либо стране или юрисдикции. По общей практике, виртуальные валюты не приравниваются к фиатным деньгам и электронным деньгам.

Обобщая мнения специалистов различных стран в отношении установления правового статуса и определения трактовки криптовалюты в рамках государственного регулирования, следует выделить четыре основные подхода к понимаю криптовалюты: криптовалюта как валюта [виртуальная (цифровая) валюта, деньги, аналог фиатной валюты], выступающая средством платежа; криптовалюта как универсальный финансовый инструмент; криптовалюта как товар (собственность, актив, имущество); криптовалюта как денежный суррогат.

Можно выделить следующие особенности криптовалюты и ее оборота, имеющие существенное значение для определения ее статуса:

[1] Зачастую вместо термина «криптовалюта» используется более широкое понятие «виртуальная валюта». Криптовалюты трактуются как один из видов виртуальных валют.

• транзакции являются безотзывными и осуществляются P2P;

• информация о транзакциях находится в открытом доступе;

• выпуск криптовалюты в оборот является децентрализованным;

• в отношении криптовалюты отсутствует проблема ограничения ликвидности даже при выработке всего количества криптовалюты, так как единица валюты является делимой на более мелкие части;

• криптовалюта не имеет обеспечения, а ее ценность основана лишь на ожиданиях игроков рынка — произвести конвертацию в другие валюты или же осуществить обмен на непосредственно товар и услуги;

• криптовалюты используются неограниченным кругом лиц для совершения сделок по купле-продаже товаров и услуг, оплаты работ, а также для целей инвестирования.

Криптовалюту целесообразно рассматривать как один из способов использования токенов. Под токеном понимается запись в реестре блоков информации (блокчейн), которая подтверждает наличие у держателя записи прав на объекты гражданских прав. В этой связи в отношении криптовалют уместно использование термина «криптотокен».

Перечень криптовалют достаточно широк, и для целей законодательного их закрепления всю совокупность криптовалют целесообразно классифицировать. К категории криптовалют (криптотокенов) целесообразно относить:

1. Криптовалюты, используемые как средство платежа, средство обмена, средство сбережений и накоплений, которые также используются как инструмент инвестирования. Указанным характеристикам в полной мере отвечают Bitcoin, Bitcoin Cash, Ethereum, Litecoin, Ripple, Dash и др.

2. Криптовалюты — токены, полученные в результате ICO и используемые как средство платежа, средство обмена, средство сбережений и накоплений и инструмент инвестирования. Указанным характеристикам отвечают Waves, IOT, STRAT и др.

3. Криптовалюты и токены, которые пока не получили распространения как средство платежа, средство обмена, средство сбережений и накоплений, которые не используются как инструмент инвестирования (TRUMP-COIN др.).

Заметим, что указанная классификация позволяет разделить криптовалюты по степени ликвидности. Высокой ликвидностью обладают криптовалюты, включенные в первую группу, ликвидность криптовалют — токенов несколько меньшая, ликвидность последней группы — меньшая из всех рассматриваемых.

Для осознания необходимости и перспектив использования криптовалют и токенов в качестве ***формальных*** экономических институтов необходимо четко осознавать, какие силы, слабости, возможности и угрозы в них заложены.

Одной из существенных особенностей криптовалюты, позволяющей говорить о заложенных в ней силах, является возможность ее использования в качестве средства платежа, аналогичного фиатным деньгам.

Эту функцию криптовалюта выполняет, будучи высоколиквидной. Транзакции с криптовалютами осуществляются P2P и являются безотзывными, что имеет существенное значение для участников платежного оборота. Сильной стороной криптовалют значится и возможность их использования неограниченным кругом лиц при совершении сделок. Однако эта возможность ограничена сегодня непризнанием криптовалюты в качестве официального платежного средства в национальных юрисдикциях, что добавляет аргументов в копилку ее слабостей.

Силу криптовалюте добавляет и передовая технология реестра блоков информации блокчейн, на основе которой создается и передается большинство известных сегодня криптовалют. Децентрализованный механизм оборота криптовалюты (характерный для системы оборота биткоинов и многих альткоинов) контролируется равноправными участниками пиринговой сети, каждый из которых обеспечивает работу своего узла, отсюда независимость от рисков (включая кредитные риски и риски ликвидности), которые принимает на себя центральный доверенный субъект, контролирующий работу централизованного механизма оборота. Технология блокчейн обеспечивает прозрачность механизма оборота криптовалют, все элементы которого находятся под контролем большого числа независимых субъектов; бесперебойность его работы из-за низкой вероятности одновременного сбоя в работе всех субъектов; адаптивность механизма оборота к изменениям внешней среды, что обусловлено независимостью субъектов механизма в части изменения своего поведения под воздействием внешних факторов, открытостью информации

о транзакциях и их объемах. На фоне отмеченных значимых аспектов, характеризующих силу, имеется существенная слабость — риски неподконтрольного государству вывода капитала за рубеж, а также закрытость персональных данных сторон, что дает возможность использования криптовалют в криминальных целях.

Существенной силой, заложенной в криптовалютах, является независимость эмиссии от политических предпочтений и экономических взглядов субъектов системы, что позволяет последовательно придерживаться экономической модели, заложенной в алгоритм выпуска криптовалюты в оборот.

Отмеченные выше силы, заложенные в криптовалютах, могут рассматриваться как потенциальные возможности для государства, бизнеса и граждан как субъектов экономической деятельности.

Для государства законодательное закрепление криптовалют и токенов открывает следующие возможности:

- стимулирование развития национальной юрисдикции, инновационных технологий, сопутствующих развитию рынка криптовалют (в частности, использование технологии блокчейн в различных отраслях);
- появление нового инструмента привлечения инвестиций;
- образование источника дохода в национальный бюджет от предпринимательской деятельности, связанной с оборотом криптовалют и торговлей;
- образование источника дохода от продажи предприятиям, участвующим в майнинге виртуальных валют, государственных услуг в области электроэнергетики;
- возникновение средств создания новых рабочих мест.

В интеграции с технологиями смарт-контрактов и иными технологиями на платформе блокчейн, а также с технологиями Интернета вещей криптовалюта создает новые возможности для бизнеса и потребления товаров и услуг. Криптовалюты также дают новые возможности обмена виртуальных валют на валюту зарубежных стран, недоступную для приобретения в национальной юрисдикции или приобретения иностранной валюты по более выгодному курсу.

Возможность проводить расчеты с существенно большей степенью конфиденциальности, нежели, чем при использовании фиатных валют, позволяет для отдельных видов бизнеса сохранить приватность сделок. Однако эта же возможность может привести к вовлечению бизнеса и граждан в преступные схемы из-за низкого уровня финансовой грамотности.

При должном законодательном закреплении на уровне национальной экономики появляется новый вид самозанятости граждан — майнинг, что мы также относим к существенным возможностям, связанным с использованием криптовалюты. Хотя следует отметить, что общественная польза от такой деятельности является весьма спорной.

Одним из основных «родовых» недостатков криптовалюты, увеличиваюших копилку ее слабостей, является неэкологичость ее создания. При майнинге криптовалюты, по существу, имеет место непроизводительная трансформация природных ресурсов (энергоносителей) в ту новую сущность, которую называют криптовалютой и которая сама по себе не содержит никакой полезности (полезной ее делает то сообщество, которое рассматривает криптовалюту как неформальный институт денег).

К «родовым» недостаткам криптовалют с точки зрения возможности регулирования их оборота относится отсутствие посредников (например, банков). Это приводит к тому, что не может быть использован традиционный механизм денежной мультипликации, что определяет лишь ограниченное (вспомогательное) место криптовалют в современной финансовой системе. Именно этим объясняется текущая глобальная неконкурентоспособность криптовалют по сравнению с традиционными современными деньгами в их наличной и безналичной (в том числе, электронной) формах. Изначально ограниченная криптовалютная масса не может обеспечить потребности современной экономики, а следовательно, криптовалюты сегодня не могут заменить традиционные деньги (что бы ни говорили их адепты).

Основную опасность для государства как института представляет резкое уменьшение поступления налогов и сборов в бюджет для выполнения своих функций вследствие утраты контроля над каналами движения денежных средств. Уже сейчас применение криптовалют в национальной экономике усиливает для государства угрозу использования их в целях отмывания (легализации) доходов, полученных преступным путем, финансирования терроризма и других видов

преступной деятельности, мошеннических операций с криптовалютой в целях уклонения от налогообложения; увеличивает неконтролируемый вывод капитала из страны. Как следствие — возможен рост для государства репутационных рисков как юрисдикции с условиями для развития теневого сектора экономики и (или) не обеспечивающей безопасность ведения бизнеса. При несбалансированном регулировании (в отсутствии регулирования, при жестком регулировании) возможен уход перспективного бизнеса в теневой сектор экономики либо в другие юрисдикции.

Для бизнеса и граждан криптовалюты также дают новые возможности, но и несут в себе ряд угроз. Так, криптовалюты рассматриваются указанными субъектами рынка как источник формирования дохода в связи с их использованием, майнингом, участием и привлечением капитала посредством ICO, операциями на бирже. Между тем, криптовалюта как предмет обменных, расчетных операций, средство создания или приобретения капитала, а также объект инвестиционной деятельности по природе имеет рисковый характер, поскольку не обеспечена реальными активами и отличается высокой волатильностью, что создает угрозы убытков. Законодательная незащищенность прав граждан и бизнеса и отсутствие в большинстве стран законодательного регулирования криптовалюты в качестве объекта инвестирования и средства расчетов представляется серьезной угрозой.

В связи с этим уже сейчас необходимо разрабатывать альтернативные механизмы контроля за деятельностью экономических субъектов, основанные, например, не на контроле за движением денежных средств, а на контроле за движением производственных ресурсов и конечной продукции. И в этом могут помочь как раз новые технологии, присущие сегодняшней и завтрашней цифровой экономике.

Оценивая силы, слабости, возможности и угрозы, необходимо понимать, что потенциал (как положительный, так и отрицательный), заложенный в криптовалютах и криптотокенах, проявится в зависимости от правового поля, определенного национальным законодательством. Силы трансформируются в возможности, которые субъекты экономической деятельности смогут использовать, а слабости станут угрозами, защитить от которых — задача национальных и международных регуляторов.

ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ПЛАТФОРМЫ: ФИНТЕХ В РОССИЙСКОЙ ПЛАТЕЖНОЙ ИНДУСТРИИ

В мировой практике платежная индустрия является одним из основных потребителей новейших финансовых технологий, предоставляя финтех-компаниям широкие возможности для развития.

Платежные инновации охватывают широкий круг нововведений, повышающих эффективность оказания платежных услуг. Инициаторами появления таких нововведений являются участники рынка платежных услуг и/или государственные органы, причем инновационная активность одних заинтересованных лиц часто находит отклик у других.

Платежную инновацию можно определить как инновацию, повышающую эффективность функционирования механизма денежного оборота за счет сокращения затрат (затрат времени или материальных затрат) и/или снижения уровня рисков (прежде всего, рисков ликвидности, операционных и правовых рисков), связанных с функционированием механизма.

Инновационные технологии, которые лежат в основе платежных инноваций и повышают эффективность функционирования механизма денежного оборота, можно поделить на два вида:

1) базовые инновационные технологии, которые актуальны для многих отраслей экономики, включая платежную индустрию. В частности, такими технологиями являются:

- технологии цифровых процессов;
- технологии открытых интерфейсов;
- технологии машинного обучения;
- технологии больших данных;
- технологии распределенного реестра;
- технологии дистанционной идентификации;
- технологии дистанционного обслуживания;

2) специальные инновационные технологии, специфичные для конкретной отрасли, в данном случае — для платежной индустрии. В частности, такими технологиями являются:

- технологии выставления и оплаты электронных счетов;
- технологии мгновенных платежей;
- технологии перевода криптовалют и др.

Особое место в этой классификации занимают технологии цифровых процессов. Под цифровыми обычно понимаются такие процессы, выполне-

ние которых в полном объеме осуществляется в автоматическом режиме без привлечения ручного труда. Цифровые процессы позволяют существенно повысить эффективность за счет устранения ручного труда.

Для того чтобы обеспечить автоматическое выполнение цифровых процессов, их входы и выходы должны быть представлены в цифровом виде, а преобразование входов в выходы должно осуществляться компьютерными программами.

Развитие технологии цифровых процессов идет в направлении цифровых цепочек добавленной стоимости, построенных на взаимодействии нескольких компаний. В первом приближении цифровые цепочки добавленной стоимости можно рассматривать как такое взаимодействие компаний, когда из цифровых процессов компаний выстраиваются сквозные цифровые процессы группы компаний и при этом обеспечивается взаимовыгодное повышение эффективности и качества цифровых процессов каждой компании группы.

Совершенно естественно, что одной из проблем построения сквозных цифровых процессов группы компаний является проблема обеспечения взаимодействия цифровых процессов разных компаний, выстроенных с использованием разных корпоративных информационных систем (КИС). Данная проблема решается путем использования прикладных программных интерфейсов (Application Programming Interface или API), с помощью которых осуществляется интеграция КИС разных компаний.

Сегодня технология открытых прикладных программных интерфейсов (API) обещает фундаментально преобразовать потребительский опыт конечных пользователей платежных услуг как физических, так и юридических лиц. Международные эксперты однозначно утверждают, что нынешнее движение в сторону открытых API является необратимым и что вскоре для потребителей и предприятий станет нормой получение информации о своей учетной записи, а также инициирование и отслеживание платежей с использованием сторонних приложений, которые напрямую подключаются к системам банков через API.

API-интерфейсы являются программными инструментами, которые позволяют различным системам и приложениям общаться друг с другом и обмениваться данными. Открытые API видны извне, проще в доступе, позволяют разработчикам использовать несколько API-интерфейсов от нескольких поставщиков и быстро и легко подключать новую утилиту к существующим системам. Но эти же характеристики позиционируют открытые API как потенциально разрушительную силу в банковском деле и платежной индустрии.

Современные финансовые технологии меняют существующие модели проведения платежных трансакций не только на внутристрановом, но и на трансграничном уровне [4]. Одним из ключевых драйверов для внедрения открытых API является растущая потребность во внедрении платежей в режиме реального времени (моментальных розничных платежей).

Можно констатировать, что открытые API быстро становятся важным краеугольным камнем будущего банковских и платежных услуг, и далее мы рассмотрим, как данная технология используется в ЕС для повышения конкуренции на рынке платежных услуг.

Анализ практики использования финтеха в платежной индустрии России показывает, что сегодня применяются следующие технологии:

- технологии цифровых процессов, позволяющие максимально автоматизировать процессы перевода денежных средств и повысить эффективность процессов за счет существенного снижения доли ручного труда. Однако тормозом в развитии технологий является большое количество неструктурированных правил, устанавливаемых государственными органами, которые не поддаются формализации. В частности, это касается процедур валютного контроля, процедур ПОД/ФТ и др.;
- технологии дистанционной идентификации, которые позволяют существенно повысить уровень достоверности при принятии решений об использовании электронного средства платежа надлежащим пользователем, в том числе с помощью биометрических технологий. Сдерживает развитие данных технологий неопределенность регулирования вопросов применения способов удаленной идентификации в практике работы поставщиков платежных услуг;
- технологии дистанционного обслуживания, которые позволяют существенно повысить доступность платежных услуг и обеспечить платежное обслуживание населения России в режиме 24/7.

Участники рынка платежных услуг активно рассматривают возможности применения технологий распределенного реестра, предполагая

с их помощью повысить безопасность и скорость оказания платежных услуг. Основным тормозом в развитии технологий является неопределенность вопроса о целесообразности государственного регулирования технологий, а также вопроса о способах регулирования.

В то же время, в отличие от европейского рынка, в России не получили развития технологии открытых интерфейсов, позволяющие, в частности, развивать рынок платежных услуг за счет повышения доступности банковских счетов пользователей для сервисных компаний.

ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ПЛАТФОРМЫ: ФИНТЕХ В ПОТРЕБИТЕЛЬСКОМ И БИЗНЕС-КРЕДИТОВАНИИ И ФИНАНСИРОВАНИИ — ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ И ВЛИЯНИЕ НА ТРАНСФОРМАЦИЮ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ БАНКОВ И КОМПАНИЙ

Появление финтеха, успешное его проникновение в сегменты финансового рынка, традиционно занимаемые банками, привело к дискуссиям о будущем банков и даже о возможном их исчезновении и замене финтех-компаниями [5, 6]. Поэтому проблема взаимодействия-противостояния финтеха и банков в настоящее время является актуальной и требует изучения. Управляющий Банка Англии Марк Карни (Mark Carney) сформулировал потенциальную возможность финтеха разделить основные банковские функции, отметив, что исход такого разделения можно было бы сгруппировать в один из трех потенциальных будущих сценариев — революция, восстановление и реформация [7].

Конкуренция в банковском секторе ужесточается, и без внедрения новейших технологий в механизм обслуживания даже самые сильные банки с консервативной стратегией потеряют значительную часть клиентов. К 2020 г. более 20% бизнеса в отрасли финансовых услуг будет подвергаться риску в связи с воздействием сегмента финтехкомпаний. Для банковской розницы эта оценка лежит в диапазоне 20–60% прибыли в ближайшие 10 лет [8]. Однако, как показывает практика, создание обновленной, цифровой или мобильной версии существующих продуктов и услуг не решает проблемы. Для развития банковского бизнеса необходимо провести цифровую трансформацию банковского сектора, которая базируется на разработках финтеха.

В первую очередь необходимо осуществить трансформацию IT-архитектуры банков с использованием инновационных ИТ-технологий. По мнению экспертов, наиболее перспективными ИТ-технологиями с точки зрения применимости в различных банковских сервисах являются технологии искусственного интеллекта и машинного обучения. В финансовом бизнесе выделяют следующие ключевые направления его применения: интеллектуальный эдвайзинг, принятие решений на основе анализа больших данных, обеспечение кибербезопасности, анализ собственных клиентов. Маркетинг и работа с каждым клиентом — это ключевое направление использования систем искусственного интеллекта.

Новая концепция по работе с клиентами, партнерами и контрагентами лежит в основе внешней трансформации. Именно вокруг клиента, а не продукта, строится современный бизнес, на него ориентированы открытые инновационные экосистемы, пришедшие на смену традиционным каналам коммуникаций. Теперь контрагенты и партнеры совместно организуют эффективное взаимодействие с клиентом, стараясь предвосхитить его ожидания и потребности. Клиенты, в свою очередь, готовы делегировать принятие решений профессиональному экспертному мнению помощника. Этим экспертом для клиента и должен стать банк. Становясь центром экосистемы, банк является своего рода координатором всех действий клиента. Ожидается, что к 2025 г. на экосистемы будет приходиться 30% глобальной выручки организаций.

В отличие от финтех-компаний у банков есть все возможности для того, чтобы стать центром экосистем в цифровой экономике:

- ни у одной финтех-компании нет такой обширной базы клиентов с многолетними отношениями, какая есть у банков;
- ни одна организация не имеет столь жесткого контроля, не исполняет обязанности, связанные с комплаенс-контролем;
- банки уже имеют продвинутые IT-платформы, в которые на протяжении длительного времени вкладывались значительные денежные средства;
- 20% финансирования на рынке финтеха — это прямые деньги банков, еще 20% — финансирование из источников, которые связаны с кредитными организациями;
- именно банкам клиенты доверяют денежные средства гораздо охотнее, нежели любой другой организации на рынке финансовых услуг.

Многие финтех-компании направлены на модернизацию процессов традиционного банкинга, в первую очередь это относится к онлайн-кредитованию. Другим направлением деятельности является мобильный банкинг. Помимо этого, разработано множество приложений, которые выполняют функции финансовых консультантов, отслеживая различные финансовые процессы клиента и обеспечивая контроль над его счетами из различных источников.

Основная цель цифровизации банковских услуг — создание условий безбарьерной реализации клиентом своих потребностей и желаний. Одним из препятствий к увеличению количества инновационных банков являются (помимо финансовых затруднений у самих банков) нормы отечественного законодательства. Препятствует развитию цифровых каналов обслуживания недостаточная финансовая грамотность населения и отсутствие привычки использования безналичных расчетов. По мнению экспертов, тормозят трансформацию имеющиеся в банках средства автоматизации, которые не обладают должной гибкостью и имеют ограничения в использовании, а также кадровый дефицит высококвалифицированных инженеров и разработчиков.

Цифровизация несет в себе огромный потенциал для развития банковского сектора, но одновременно серьезные вызовы и риски. Основным риском, на наш взгляд, является риск потери цифрового суверенитета и возникающие на этой основе проблемы обеспечения кибербезопасности. Нельзя поддаваться «магии» технологий, бояться отстать, не догнать, «играть на опережение». Необходимо в первую очередь оценивать и просчитывать риски.

Таким образом, задача для банков состоит в том, чтобы в новой цифровой эпохе грамотно использовать свои сильные стороны, разрабатывая и внедряя новые бизнес-модели. У банков миллионы клиентов, история их взаимоотношений, доверие населения, банки имеют необходимые инвестиции, чтобы играть ведущую роль в цифровой трансформации финансовых услуг. По оценкам экспертов, в России 95% всех разработок сконцентрировано именно у банков и других профессиональных участников финансового рынка [9]. Российские банки, участвующие в усиливающейся глобальной технологической конкуренции на финансовых рынках, идут по пути построения системы FinTech [10]. В теории и на практике прогнозируется переход банков к партнерству, активному вовлечению и сотрудничеству с финтех-индустрией. Считается, что симбиоз банка с финтех-компаниями имеет вполне реальную перспективу.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА: ICO КАК КАНАЛ МОБИЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕСУРСОВ НА РЫНКЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

Рынок альтернативных инвестиций реализуется через формирование новой инфраструктуры для простого доступа к инвестиционным ресурсам игроков, которые по разным причинам не могут получить кредит в коммерческих банках или размер заимствований которых категорически мал. Помимо венчурных фондов и бизнес-ангелов — венчурного капитала (VC), в инфраструктуру альтернативных инвестиций входят различные краудфандинг-сервисы.

Краудфандинг получил свое развитие благодаря идеям краудсорсинга — развития проекта заинтересованными лицами, фактически не являющимися собственниками компании.

Краудсорсинг — это модель привлечения сторонних ресурсов, в которой для достижения общих целей привлекается широкий круг интернет-пользователей. Ресурсы, которыми интернет-пользователи делятся в рамках краудсорсинга, могут быть различными: время, связи, творческие способности, знания и опыт, денежные средства и т.д. Заметим, что отношения, которые возникают в рамках краудсорсинга, нередко являются абсолютно безвозмездными.

Краудфандинг — форма финансирования проектов через привлечение малых денежных сумм от большого количества интернет-пользователей — «толпы». Краудфандинг осуществляется в виде публичного размещения предложения для потенциальных спонсоров, которые, как правило, не являются профессиональными инвесторами. В 2013 г. возникла новая форма краудфандинга для стартапов, применяющих технологию блокчейн, которая по аналогии с IPO получила название Initial Coin Offering (ICO). В рамках ICO деньги собираются под объяснение проекта — зачем они ему нужны. Основатели проекта в подавляющем большинстве случаев получают деньги не за долю в компании и не на условии их

возврата — они обещают развить и реализовать проект. И, несмотря на то, что по своей природе ICO — это одна из форм привлечения инвестиций, на практике люди отдают деньги под идею, не рассчитывая на их возврат с каким-либо доходом. В данной ситуации очевидна необходимость защиты интересов инвесторов, однако необходимо и понимание, что существующие рациональные механизмы поддержки идей не справляются, в противном случае не получил бы такого развития и краудфандинг в целом, и институт ICO в частности.

Как правило, краудфандинг можно классифицировать в зависимости от того, ***что*** именно предлагается взамен потраченного ресурса на:

- donation-based (фандрайзинг);
- reward-based (предпродажи);
- investment-based (краудинвестинг).

В настоящий момент однозначной грани, разделяющей эти виды, не существует, но с точки зрения государственного регулирования их разграничение крайне необходимо. Эти три схемы имеют одно общее свойство: человек, вложивший деньги в проект, помогает создать некий продукт. Но в дальнейшем — при фандрайзинге — лицо, осуществляющее финансирование, за свою помощь не должно получить ничего. Reward-based краудфандинг дает возможность «купить» выпускаемый компанией продукт заранее по более низкой цене, в итоге обеспечивая заинтересованной стороне существенную экономию. В краудинвестинге инвестор покупает токен, который потенциально может подорожать, принеся, таким образом, доход в будущем. То есть фандрайзинг — это просто желание поддержать проект, reward-based краудфандинг — экономия на дисконтированной цене будущего продукта, а краудинвестинг — доходность вложений.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА: РАЗВИТИЕ REGTECH И SUPTECH В РФ

Оценка перспектив развития RegTech и SupTech позволяет понять уровень вовлеченности финтеха в регуляторные, надзорные и контрольные вопросы, т.е. затрагивает стратегически важные сферы. Мы исходим из того, что отсутствие единого понимания и содержательного наполнения RegTech и SupTech и одновременно наличие уже существенного объема практик их применения требуют некоторых понятийных уточнений и, главным образом, оценки перспектив их развития:

- с позиции общей целесообразности;
- в плане поиска оптимального режима и скорости внедрения и продвижения;
- с учетом сопряженных проблем.

RegTech — это технология, которая помогает фирмам в отрасли финансовых услуг соответствовать требованиям законодательства и правилам соблюдения финансовых обязательств[2].

Являясь по сути своей подмножеством финтеха, RegTech пользуется популярностью как у новоявленных финтех-компаний, так и у традиционных, в том числе крупнейших, мировых корпораций.

RegTech позволяет компаниям обходить торговые барьеры, помогает выстроить конструктивный консультативный диалог с регуляторами, что крайне актуально в условиях цифровой трансформации, радикальных институциональных преобразований и кризисного состояния банковского сектора.

К основным сферам RegTech относятся:

- комплаенс;
- управление идентификацией и контроль;
- управление рисками;
- нормативная отчетность;
- мониторинг транзакций;
- торговля на финансовых рынках.

В свою очередь, предметная область SupTech включает:

- онлайн-анализ данных кредитных организаций в части операций участников финансового рынка с целью выявления случаев мошенничества;
- анализ аффилированности заемщиков;
- прогнозирование спроса на наличные деньги;
- предиктивный анализ стабильности кредитных и иных организаций на основе платежных данных.

Технологическая база SupTech включает в себя так называемые новые финансовые технологии, которые:

- позволят автоматизировать и упростить административные процедуры;

[2] Первым государственным регулятором, который стал использовать этот термин, стало британское Управление по финансовому регулированию и надзору (FCA).

• помогут повысить достоверность и качество отчетной информации;

• усовершенствуют систему поддержки принятия решений.

В качестве примеров функционирования SupTech чаще других выделяют следующие приложения:

• наблюдение в режиме реального времени путем изучения данных, созданных в операционных системах регулируемых учреждений;

• контроль над исключениями, при которых автоматические проверки данных учреждений и другой информации, автоматически собираемой и анализируемой органом надзора, идентифицируют «исключения» или «выбросы» для заранее определенных параметров ожидаемого поведения, вызывая надзорные действия;

• автоматизированная проверка реализации контрольных мер, таких, как автоматически созданное направление для увеличения капитала на основе автоматизированного анализа данных и принятия решений;

• алгоритмическое регулирование и надзор в таких областях, как высокочастотная торговля, кредитный рейтинг, любой сервис или продукт, который автоматизирует процесс принятия решений;

• динамический, предсказуемый контроль с использованием машинного обучения, который может побуждать осуществлять надзорные действия в упреждающем порядке на основе прогнозирующего поведенческого анализа.

На наш взгляд, наличие технологических, технических возможностей по осуществлению RegTech и SupTech создает предпосылки, но не гарантирует автоматически улучшение качества регулирования, надзора и контроля, поэтому перспективы зависят не только от решений и имплементации в области технологий, но и от прочих усилий и решений — в законодательстве и подзаконной нормативной базе, в организации процессов, в адаптации бизнес-моделей к текущим условиям.

Полагаем, что важным направлением развития финтеха является совместное формирование благоприятной внедренческой и эксплуатационной среды, налаживание конструктивного технологического диалога регуляторов с банковским и финтех-сообществом, поиск оптимального режима применения RegTech и SupTech и механизма их корректировки.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СТИМУЛИРОВАНИЯ ВНЕДРЕНИЯ И РАЗВИТИЯ НОВЫХ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РОССИИ С УЧЕТОМ ОПЫТА ЗАРУБЕЖНЫХ ГОСУДАРСТВ

Анализ деятельности ведущих зарубежных государств в сфере регулирования финтеха позволяет выделить следующие основные подходы, реализация которых дает возможность государствам стимулировать внедрение и развитие новых финансовых технологий:

1. *Запуск «регулятивной песочницы».*

В апреле 2018 г. Центральный банк Российской Федерации разработал нормативное регулирование деятельности «регулятивных песочниц». В «регулятивную песочницу» могут войти отечественные блокчейн и финтех-стартапы, которые сейчас значительно ограничены в своей деятельности из-за неопределенности в правовом регулировании финтеха.

Запуск «регулятивной песочницы» в России позволит выделить квалифицированные и перспективные национальные финтех-компании и минимизировать барьеры для выхода на рынок; осуществлять контроль их деятельности; защищать права потребителей и инвесторов, тем самым способствуя развитию финтех-сегмента в России.

2. *Открытие виртуальных приемных и иных контактных центров регулятора в целях консультирования финтех-компаний по вопросам регламентации их деятельности.*

В России отсутствуют специальные виртуальные приемные и контактные центры для консультирования финтех-компаний. Однако подобное консультирование осуществляется на базе центров поддержки предпринимательства, созданных в субъектах Российской Федерации, в соответствии с Федеральным законом от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации».

Представляется, что применение опыта Бельгии, где в рамках виртуальной приемной осуществляется взаимодействие сразу нескольких регуляторов [Национального банка Бельгии, Автономного государственного учреждения (FSMA)], будет способствовать расширению возможностей существующего подхода в России. При этом возможно заимствовать опыт Японии, где в рамках «Службы поддержки Fintech» реализуются,

в том числе, общественные обсуждения, запросы и предложения по развитию финтех-отрасли.

3. *Разработка регулятором руководящих принципов, разъяснений, публикаций, иных консультационно-разъяснительных документов, проведение исследований.*

Министерство финансов Российской Федерации предлагает регулировать криптовалюту как «иное имущество» и классифицировать ее как актив, а также позволить только квалифицированным инвесторам покупать и продавать ее на бирже (https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2017/08/28/731258-minfin). В Государственную Думу Федерального собрания Российской Федерации были внесены законопроекты «О цифровых финансовых активах», «Об альтернативных способах привлечения инвестиций (краудфандинге)», «О внесении изменений в части первую, вторую и четвертую Гражданского кодекса Российской Федерации» (так называемый законопроект «О цифровых правах»).

4. *Подготовка и реализация правительственных программ, инициатив, стратегий, включая соответствующее финансирование.*

Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» включает в качестве цели — развитие инноваций в финансовой сфере. Подобные цели содержатся и в распоряжении Правительства РФ от 01.11.2013 № 2036-р «Об утверждении Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014–2020 годы и на перспективу до 2025 года».

Представляется возможным заимствовать опыт Австралии, где запущена федеральная правительственная программа развития инноваций и науки “FinTech” с серьезным финансированием (1,1 млрд долл. США). Данной программе посвящен специально созданный для нее информационный ресурс (http://fintech.treasury.gov.au/australias-fintech-priorities/). Цель программы — продвижение Австралии как привлекательного финтех-центра для отечественных и иностранных компаний. Программа закрепляет следующие ориентиры: развитие краудфандинга [Фонд прямых инвестиций (CSEF) будет способствовать обеспечению доступа компаниям Австралии к новым источникам финансирования для развития]; комплексная кредитная отчетность (CCR) — демонстрация положительной кредитной истории (в целях развития однорангового кредитования и продвижения инноваций в финансовых услугах); доступность больших данных (формирование ресурса data.gov.au в качестве центральной площадки для всех правительственных данных); «регулятивная песочница» (на базе Австралийской комиссии по ценным бумагам и инвестициям (ASIC).

Разработка национальных стратегических документов, посвященных финтеху, будет способствовать формированию единого национального вектора развития новейших финансовых технологий. Например, в Ирландии в 2015 г. была принята концепция развития финтеха на 2015–2020 гг. (документ IFS 2020[A1]) (http://www.finance.gov.ie/wp-content/uploads/2017/09/170928-IFS 2020-Progress-Report-Q1-Final.pdf), где обозначены стратегические приоритеты правительства — продвижение Ирландии как места для инноваций и финтех-продуктов и услуг мирового уровня посредством развития информационного обмена в рамках IFS (International Binational Service), структуры государственных служб, международного сотрудничества и др. В Канаде подготовлен Ontario Securities Commission 2017–2020 Business Plan — правительственный бизнес-план по развитию финтеха.

5. *Формирование регулятором рабочих групп, комитетов, советов, центров.*

В 2016 г. в структуре Центрального банка Российской Федерации было создано новое подразделение — Департамент финансовых технологий, проектов и организации процессов на базе действующих центров компетенции по проектному и процессному управлению. В 2017 г. в Государственной думе Федерального собрания Российской Федерации создан экспертный совет по цифровой экономике и блокчейн-технологиям, свою работу он начал при Комитете по экономическому развитию. В структуре Международной торговой палаты была создана рабочая группа по применению блокчейна в торговом финансировании.

Вместе с тем представляется целесообразным обратить внимание на опыт Индии, где Резервный банк (RBI) в июле 2016 г. создал рабочий комитет по финтех и цифровому банковскому делу. Таким образом, имеет место узконаправленный подход в сфере деятельности органа. Интересен опыт Японии, где на базе Банка Японии с апреля 2016 г. создан FinTech Center, в задачи которого

входит, в том числе, поддержание международного диалога по вопросам развития финтех-отрасли.

6. *Разработка и принятие законодательных актов, направленных на поддержку и развитие финтеха, в том числе предоставление налоговых и иных льгот.*

В России многие финтех-проекты имеют в своей основе IT-решения и программное обеспечение, в связи с чем такие компании (российские налоговые резиденты), осуществляющие разработку и реализацию программ для ЭВМ или баз данных, могут воспользоваться пониженным тарифом по страховым взносам в размере 14% (по общему правилу — 30%), который начисляется на фонд заработной платы. Более значимые налоговые льготы доступны резидентам Сколково. Среди таких льгот освобождение от налога на прибыль, НДС и налога на имущество организаций. Также доступен пониженный тариф по страховым взносам в размере 14%.

В этой связи целесообразно заимствовать опыт зарубежных государств, в части, например, формирования налоговых льгот для компаний финтех. Так, в Корее имеются специальные схемы стимулирования в виде налоговых льгот для высокотехнологичных предприятий и компаний финтех: такие компании могут получить 50%-ную льготу по корпоративному налогообложению вне зависимости от места нахождения (малонаселенные или густонаселенные города Кореи).

КООРДИНАЦИЯ РАЗВИТИЯ ФИНТЕХА НА УРОВНЕ МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫХ СОЮЗОВ

В последние годы развитию современных финансовых технологий и цифровых инноваций уделяется приоритетное внимание в промышленной политике руководства региональных финансово-экономических союзов. Наиболее активно разработка и практическая апробация проектов блокчейн- технологий в финансовой сфере при поддержке специально создаваемых финансовых институтов реализуются в Европейском союзе.

ОПЫТ КООРДИНАЦИИ СОТРУДНИЧЕСТВА В СФЕРЕ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЕВРОПЕЙСКОМ СОЮЗЕ

Решение задач создания евразийского общего финансового рынка (ОФР) требует инновационного подхода к разработке и внедрению современных финтехнологий в практику финансовой интеграции. Эффективность создаваемого ОФР в условиях структурных изменений в глобальной экономике находится в тесной зависимости от внедрения современных финансовых технологий и цифровых инноваций в «ткань» финансового рынка, его инфраструктуру и инструментарий. В этой связи заслуживает внимания опыт координации развития финансовых технологий в Европейском союзе на примере реализуемого с 2015 г. проекта создания Союза рынков капитала (СРК) как логического продолжения многолетнего процесса развития и консолидации европейского финансового рынка (ЕФР).

Значительные инвестиции из общего объема одобренных на 15 марта 2018 г. проектов Европейского фонда стратегических инвестиций (ЕФСИ) (11%, или более 5,5 млрд евро) выделены на создание электронно-цифровой инфраструктуры в ЕС. 8 марта 2018 г. был обнародован План действий по использованию инновационных технологий в сфере финансовых услуг (The FinTech Action Plan) (http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18–1403_en.htm), в рамках реализации которого в период до 2020 г. на разработку и внедрение блокчейн-технологий выделяется 340 млн евро.

План действий включает 19 этапов содействия развитию инновационных бизнес-моделей и обеспечению кибербезопасности, в частности: 1) создание лаборатории FinTech ЕС, которая позволит взаимодействовать с поставщиками инновационных технологий на некоммерческой основе; 2) создание в феврале 2018 г. Обсерватории и Форума ЕС по технологиям блокчейн для исследования проблем и возможностей криптоактивов; 3) разработка Обсерваторией комплексной стратегии распределенного реестра с использованием блокчейн-технологий во всех секторах европейской экономики; 4) проведение ЕК консультаций по порядку проведения диджитализации информации, публикуемой листинговыми компаниями в Европе; 5) разработка ЕК Плана действий по созданию экспериментальных стандартных «регуляторных песочниц», основанных на руководящих указаниях европейских надзорных органов.

В отличие от планов создания электронно-цифровой инфраструктуры ЕС, в настоящее время у руководства ЕЦБ и ЕС преобладает настороженное отношение к рынку криптовалют.

По мнению президента ЕЦБ М. Драги, главный риск криптовалют и других финтех-проектов заключается в опасности кибератак и отсутствии у ЕЦБ «достаточных полномочий, чтобы регулировать выпуск и обращение биткойна или других криптовалют» (https://coinmarket.news/2017/10/02/evropejskij-tsentralnyj-bank-u-nas-net-polnomochij-regulirovat-bitkojn/). В этой связи по предложению ЕК в ЕС создается Общеевропейское агентство кибербезопасности с бюджетом в 23 млн евро.

Таким образом, реализация финтех-проектов в ЕС поддерживается значительными финансовыми ресурсами, выделяемыми из ЕФСИ, а также из бюджета ЕС в соответствии с Планом действий по развитию и внедрению блокчейн технологий в Евросоюзе. При этом участие отдельных стран в зоне евро (например, Эстонии) не является препятствием для властей страны в реализации планов создания собственного эстонского криптокена (Estcoin) в рамках национальной программы электронного резидентства. Планы создания эстонского криптокена реализуются, несмотря на возражения со стороны ЕЦБ.

ОПЫТ КООРДИНАЦИИ СОТРУДНИЧЕСТВА В СФЕРЕ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЕАЭС

Одним из приоритетов интеграционного сотрудничества в ЕАЭС становится проект создания общего финансового рынка (ОФР) как драйвера экономического роста и повышения конкурентоспособности стран региона. В этой связи уже сейчас, на этапе разработки концепции ОФР, важно предусмотреть в нем порядок и механизмы внедрения современных инновационных финансовых технологий в практику регистрационных, клиринговых и расчетных операций с активами участников ОФР.

Эти вопросы должны быть конкретизированы (прописан алгоритм действий) в разрабатываемых проектах двух концептуальных документов по развитию сотрудничества в сфере цифровизации экономики интегрируемых стран: «Подходы к формированию цифрового пространства ЕАЭС в перспективе до 2030 г.» и «Стратегические направления формирования и развития цифрового пространства ЕАЭС в перспективе до 2025 г.». Разрабатываемые в настоящее время первые прикладные совместные проекты в сфере технологий блокчейн (кросс-отраслевые и межстрановые проекты цифровой трансформации, включая проект создания евразийской «цифровой песочницы» и среды для цифровых стартапов, проект создания трансъевразийской логистической платформы), а также формирование необходимой общей регуляторной среды с учетом внедрения финтехнологий должны быть подкреплены финансовым обеспечением из средств, например, Евразийского фонда стабилизации и развития или специально созданных для этих целей фондов.

В целях повышения синергетического эффекта общего финансового рынка ЕАЭС для национальных экономик, роста ВВП и занятости целесообразно, с учетом опыта Евросоюза, привлекать для участия в нем другие заинтересованные страны, входящие, в частности, в Содружество Независимых Государств. Гибкий инновационный подход к созданию общего финансового рынка позволит повысить качество, объем и ликвидность регионального финансового рынка как драйвера экономического роста и повышения конкурентоспособности государств-участников.

ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Подводя итог, предлагаем следующие основные шаги, которые необходимо сделать для внедрения и развития финтеха в российской экономике:

- сформировать институциональные основы развития финансовых технологий. Например, на наш взгляд, целесообразно создать единый контактный центр, осуществляющий консультации стартап-проектов и заинтересованных лиц по вопросам регламентации деятельности, связанной с применением финансовых технологий;
- создать правовые условия для поддержки развития финансовых технологий; противодействия легализации отмыванию денежных средств, полученных преступным путем; информационной безопасности финансовых технологий для всех субъектов отношений;
- обеспечить защиту новейших финансовых технологий как результатов интеллектуальной деятельности путем внесения соответствующих изменений в Гражданский кодекс Российской Федерации;

• адаптировать антимонопольное законодательство и законодательство, регулирующее национальную платежную систему к потребностям финансовых технологий;

• повысить финансовую грамотность населения в области применения финансовых технологий, используя для этого различные информационные каналы.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Маслеников В.В., Федотова М.А., Сорокин А.Н. Новые финансовые технологии меняют наш мир. *Вестник Финансового университета*. 2017;2(21):6–11.
2. Перцева С.Ю. Финтех: механизм функционирования. *Инновации в менеджменте*. 2017;(12):50–53.
3. Линников А.С., Масленников О.В. Влияние современных технологических изменений на финансовую безопасность. *Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством*. 2017;1(31):10–14.
4. Трофимов Д.В. Финансовые технологии в сфере розничных платежей: тенденции развития и перспективы в ЕС и России. *Вопросы экономики*. 2018;(3):48–63.
5. Кузнецов Н.Г., Шхалахова С.Ю. Финтех-маркетинг и особенности современного рыночного цикла развития мобильных платежных сервисов. *Учет и статистика*. 2016;4(44):110–116.
6. Усоскин В.М., Белоусова В.Ю., Козырь И.О. Финансовое посредничество в условиях развития новых технологий. *Деньги и кредит*. 2017;(5):14–21.
7. Медведкина Е.А. Финансовые технологии для устойчивого развития: методология применения. *Финансовые исследования*. 2017;4(57):31–36.
8. Белоус А.П., Ляльков С.Ю. Вектор развития банков в потоке цифровой революции. *Банковское дело*. 2017;(10):16–19.
9. Никитина Т.В., Никитин М.А., Гальпер М.А. Роль компаний сегмента финтех и их место на финансовом рынке России. *Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета*. 2017;1–2(103):45–48.
10. Sigova M.V., Khon O.D. Digital banking in russia: the mainstream of fintech. *Ученые записки Международного банковского института*. 2017;2(20):44–55.

REFERENCES

1. Maslenikov V.V., Fedotova M.A., Sorokin A.N. New financial technologies are changing our world. *Vestnik Finansovogo universiteta*. 2017;2(21):6–11. (In Russ.).
2. Pertseva S. Yu. FinTech: mechanism of functioning. *Innovatsii v menedzhmente*. 2017;(12):50–53. (In Russ.).
3. Linnikov A.S., Maslennikov O.V. Impact of modern technological changes on financial security. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenii. Seriya: Ekonomika, finansy i upravlenie proizvodstvom*. 2017;1(31):10–14. (In Russ.).
4. Trofimov D.V. Financial technologies in retail payments: Development trends and prospects in the EU and Russia. *Voprosy ekonomiki*. 2018;(3):48–63. (In Russ.).
5. Kuznetsov N.G., Shkhalakhova S. Yu. FinTech-marketing and peculiarities of the modern market cycle of mobile payment services development. Uchet i statistika. 2016;4(44):110–116. (In Russ.).
6. Usoskin V.M., Belousova V. Yu., Kozyr' I.O. Financial intermediation in the context of new technologies. *Den'gi i kredit*. 2017;(5):14–21. (In Russ.).
7. Medvedkina E.A. Financial technologies for sustainable development: Application methodology. *Finansovye issledovaniya*. 2017;4(57):31–36. (In Russ.).
8. Belous A.P., Lyal'kov S. Yu. Vector of development of banks in the stream of the digital revolution. *Bankovskoe delo*. 2017;(10):16–19. (In Russ.).
9. Nikitina T.V., Nikitin M.A., Gal'per M.A. The role of FinTech companies and their place in the Russian financial market. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2017;1–2(103):45–48. (In Russ.).
10. Sigova M.V., Khon O.D. Digital banking in Russia: the mainstream of fintech. *Uchenye zapiski Mezhdunarodnogo bankovskogo instituta*. 2017;2(20):44–55.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Эскиндаров Михаил Абдурахманович — доктор экономических наук, профессор, академик РАО, ректор Финансового университета, Москва, Россия
priemnaya@fa.ru

Абрамова Марина Александровна — доктор экономических наук, профессор Департамента финансовых рынков и банков, Финансовый университет, Москва, Россия MAbramova@fa.ru

Масленников Владимир Владимирович — доктор экономических наук, профессор, проректор по научной работе, Финансовый университет, Москва, Россия
VVMaslennikov@fa.ru

Амосова Наталия Анатольевна — доктор экономических наук, доцент, профессор Департамента финансовых рынков и банков, Финансовый университет, Москва, Россия
NAAmosova@fa.ru

Варнавский Андрей Владимирович — кандидат экономических наук, доцент Департамента налоговой политики и таможенно-тарифного регулирования, заведующий Блокчейн-лабораторией Института развития цифровой экономики, Финансовый университет, Москва, Россия
AVVarnavskiy@fa.ru

Дубова Светлана Евгеньевна — доктор экономических наук, профессор Департамента финансовых рынков и банков, Финансовый университет, Москва, Россия
SEDubova@fa.ru

Звонова Елена Анатольевна — доктор экономических наук, профессор, руководитель Департамента мировой экономики и мировых финансов, Финансовый университет, Москва, Россия
EAZvonova@fa.ru

Криворучко Светлана Витальевна — доктор экономических наук, профессор Департамента финансовых рынков и банков, Финансовый университет, Москва, Россия
skrivoruchko@fa.ru

Лопатин Валерий Александрович — кандидат экономических наук, доцент Департамента менеджмента, Финансовый университет, Москва, Россия
VALopatin@fa.ru

Пищик Виктор Яковлевич — доктор экономических наук, профессор, научный руководитель Департамента мировой экономики и мировых финансов, Финансовый университет, Москва, Россия
VPiwik@fa.ru

Рудакова Ольга Степановна — доктор экономических наук, профессор Департамента финансовых рынков и банков, Финансовый университет, Москва, Россия
OSRudakova@fa.ru

Ручкина Гульнара Флюровна — доктор юридических наук, профессор, руководитель Департамента правового регулирования экономической деятельности, Финансовый университет, Москва, Россия
GRuchkina@fa.ru

Славин Борис Борисович — кандидат физико-математических наук, профессор кафедры «Бизнес-информатика», научный руководитель факультета прикладной математики и информационных технологий, Финансовый университет, Москва, Россия
bbslavin@gmail.com

Федотова Марина Алексеевна — доктор экономических наук, профессор, руководитель Департамента корпоративных финансов и корпоративного управления, Финансовый университет, Москва, Россия
MAFedotova@fa.ru

ABOUT THE AUTHORS

Mikhail A. Eskindarov — Dr. Sci. (Econ.), Professor, academician of RAO, Rector of Financial University, Moscow, Russia
priemnaya@fa.ru

Marina A. Abramova — Dr. Sci. (Econ.), Professor, Department of Financial markets and banks, Financial University, Moscow, Russia
MAbramova@fa.ru
Vladimir V. Maslennikov — Dr. Sci. (Econ.), Professor, Vice-rector for research, Financial University, Moscow, Russia
VVMaslennikov@fa.ru
Nataliya A. Amosova — Dr. Sci. (Econ.), Associate professor, Department of Financial markets and banks, Financial University, Moscow, Russia
NAAmosova@fa.ru
Andrei V. Varnavskii — Cand. Sci. (Econ.), Associate professor, the Department of Tax policy and customs&tariff regulation, the head of the Blockchain-laboratory of the Institute of digital economy development, Financial University, Moscow, Russia
AVVarnavskiy@fa.ru
Svetlana E. Dubova — Dr. Sci. (Econ.), Professor, Department of Financial markets and banks, Financial University, Moscow, Russia
SEDubova@fa.ru
Elena A. Zvonova — Dr. Sci. (Econ.), Professor, head of the Department of World economy and world finance, Financial University, Moscow, Russia
EAZvonova@fa.ru
Svetlana V. Krivoruchko — Dr. Sci. (Econ.), Professor, Department of Financial markets and banks, Financial University, Moscow, Russia
skrivoruchko@fa.ru
Valerii A. Lopatin — Cand. Sci. (Econ.), Associate professor, Department of Management, Financial University, Moscow, Russia
VALopatin@fa.ru
Viktor Y. Pishchik — Dr. Sci. (Econ.), Professor, head of the Department of World economy and world finance, Financial University, Moscow, Russia
VPiwik@fa.ru
Ol'ga S. Rudakova — Dr. Sci. (Econ.), Professor, Department of financial markets and banks, Financial University, Moscow, Russia
OSRudakova@fa.ru
Gul'nara F. Ruchkina — Dr. Sci. (Law), Professor, head of the Department of Legal regulation of economic activity, Financial University, Moscow, Russia
GRuchkina@fa.ru
Boris B. Slavin — Cand. Sci. (Phys.-Math.), Professor, business Informatics Department, research supervisor, Department of applied mathematics and information technologies, Financial University, Moscow, Russia
bbslavin@gmail.com
Marina A. Fedotova — Dr. Sci. (Econ.), Professor, head of the Department of Corporate finance and corporate governance, Financial University, Moscow, Russia
MAFedotova@fa.ru