

Пашковская Ирина Владимировна

канд. экон. наук, доцент

ФГОБУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»

г. Москва

ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ОПЕРАЦИЙ НА СТАБИЛЬНОСТЬ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ

***Аннотация:** внедрение инновационных финансовых операций требует новых подходов по организации и взаимодействию основных финансовых посредников, учета их зависимости от сторонних поставщиков услуг и оценки уровня рисков, порождаемых новыми технологиями. Следует изучать основные риски как по отдельным финансовым посредникам, так и в целом по финансовой системе. Все выявленные проблемы развития являются строительными блоками для обеспечения сильной и стабильной финансовой системы по мере развития и внедрения инноваций в области финансовых услуг. В статье рассмотрены основные риски, которые могут возникнуть на финансовом рынке России, по мере внедрения новых инновационных финансовых продуктов.*

***Ключевые слова:** финансовая стабильность, кибер-риски, правовой риск, операционный риск, финтех-платформы, робо-эдвайзеры, машинное обучение, частные цифровые валюты, маркетплейс.*

Технологические инновации в сфере финансовых услуг в настоящее время успешно развиваются. С их развитием появляются не только дополнительные возможности, но и риски для стабильности финансовой системы. Вопросы анализа и оценки финансовых рисков пока только обсуждаются в российской и иностранной экономической литературе.

Важно понять, как будут меняться бизнес- модели коммерческих банков и какие новые риски будут доминировать в будущем. В настоящее время финтех-операции пока не получили широкого применения в деятельности коммерческих банков, поэтому нужно заранее определиться с вероятностью наступления

кризисных явлений в финансовой и банковской сфере, определить основные направления развития финансовых инноваций и сопутствующий им профиль рисков.

Учитывая скорость развития финтеха нужно определить основные риски, которые будут возникать преимущественно в банковском секторе, а также риски присущие в целом новой экосистеме финтех-отношений.

Уже сейчас очевидно, что в условиях развития инновационных продуктов возрастут операционные риски поставщиков финансовых услуг, кибер-риски, а также макрофинансовые риски концентрации в некоторых сегментах рынка. С учетом развития новых инновационных платформ банковская система будет терять свои доминирующие позиции. Введение и широкое использование цифровых валют может еще больше усложнить характер расчетов между основными участниками финансового рынка.

В настоящее время в России внедряются стандарты, которые были установлены положениями «Основных направлений развития финансового рынка Российской Федерации на период 2019–2021 годов». В этом документе были определены наиболее значимые факторы риска:

- 1) необходимость взаимодействия участников процесса финансовых инноваций и комплексная реализация предложенного проекта;
- 2) макроэкономическая ситуация и вероятность ухудшения инвестиционного климата на перспективу;
- 3) риск нехватки необходимых ресурсов и ликвидности на реализацию проектов;
- 4) международные и геополитические факторы.

Следует классифицировать основные риски финтеха исходя из объемов новых операций, количества основных участников таких операций, а также возможности получения прибыли и убытков в результате проведения инновационных операций. Кроме того, финансовую стабильность следует оценивать с точки зрения доступности финансовых услуг и привлечения капитала. В настоящее время можно выделить несколько основных направлений развития новых

инновационных финансовых услуг: платежи и расчеты, кредитование и привлечение капитала, управление активами и предоставление инфраструктурных услуг основным участникам сделок.

Оценивая уровень риска, следует учитывать несколько факторов развития инноваций в сфере финансовых технологий: изменение спроса и ожиданий клиентов, тенденции развития и внедрения технологий, а также изменение системы регулирования и структуры финансового рынка. Инновации не будут успешными, если на них не будет спроса. Спрос можно стимулировать за счет расширения доступа в интернет и возможности проведения операций в режиме реального времени, а кроме того, необходимо снижать стоимость финансовых услуг, которые предоставляются населению. Однако внедрение новых технологий для финансовых посредников повлечет дополнительные затраты, вызванные необходимостью применения искусственного интеллекта и больших массивов информации, облачных вычислений и биометрии, машинного обучения и модификацию бизнес-моделей финансовых посредников. Расширение доступности и возможности подключения позволяют использовать новые формы предоставления финансовых услуг, внедрять новые мобильные платежные сервисы и инновационные платформы P2P-кредитования. Эти условия диктуют необходимость посредникам меняться и соответствовать жизненному циклу новых инновационных услуг. Основные финансовые посредники должны быстрее внедрять продукты, а также внимательно относиться к мнению и желаниям своих клиентов. Информация должна быть доступна клиентам по их первому требованию через простые мобильные устройства или путем использования облачных технологий.

В настоящее время большинство инноваций внедрено в систему электронных расчетов и платежей, клиенты все чаще используют не традиционные банковские счета, а цифровые кошельки и бесконтактные платежи от дебетовых или кредитовых карт.

Использование систем электронных расчетов должно сопровождаться повышением операционной устойчивости финансовой системы в целом. Однако помимо операционных рисков сбоя системы расчетов могут возникать и

значительные кибер- риски, т.к. в настоящее время большинство провайдеров таких услуг имеет низкие стандарты безопасности. Кроме того, необходимо разработать более четкие и строгие правила доступа на рынок новых участников электронных расчетов, т.к. банкротство одной компании может спровоцировать значительную негативную нагрузку на другие лицензируемые системы проведения платежей и расчетов. Необходимо предотвратить системные сбои расчетов в условиях развития финансовых технологий, а также контролировать уровень доверия к системе электронных расчетов и характер конкуренции в этом сегменте финансового рынка.

В настоящее время активно развиваются новые формы инновационного кредитования, темпы роста финтех-кредитования в России удваиваются с каждым годом. Однако новые формы альтернативного кредитования не лишены собственных рисков, которые также следует учитывать и контролировать для обеспечения устойчивости финансовой системы страны.

Финтех-кредитование проводится на основе инновационных платформ, которые не принимают на себя кредитные риски, а перекалывают ответственность на основных участников сделок.

Пока новые формы кредитования развиваются на основе небанковских институтов и их объемы незначительны по отношению к объемам традиционного банковского кредитования. Однако развитие этих операций повысит уровень конкуренции на кредитном рынке России, а также будет оказывать влияние на устойчивость коммерческих банков. Необходимо научиться прогнозировать общий уровень кредитных рисков, который производят платформы и вероятность его влияния на стабильность кредитного рынка в целом. В настоящее время практически все российские и зарубежные финтех- площадки кредитования отличаются повышенным уровнем кредитного риска, который компенсируется более высокими ставками по кредитам, предоставляемым на основе платформ.

Однако P2P кредитование имеет и положительные аспекты, т.к. стимулирует финансовую доступность, предоставляет гораздо больше услуг для юридических и физических лиц. Представители малого бизнеса могут получить на

площадках доступ к альтернативным финансовым услугам, которые крупные финансовые институты в настоящее время им не оказывают, т.к. банки обслуживают розничных клиентов. На площадках могут получать кредиты и самозанятые граждане, для которых недоступно банковское кредитование в результате низкого уровня стартового капитала.

Передача части клиентов банков альтернативным финансовым посредникам, работающим на основе финтех-площадок, может понизить уровень кредитных рисков и сконцентрировать ресурсы на обслуживании более крупных клиентов. Особенностью кредитных платформ является тот факт, что они не подвержены риску ликвидности, т.к. не работают с депозитами. Однако их широкое использование может понизить стандарты кредитования в экономике, т.к. пока у площадок более слабые методики оценки общих кредитных рисков по проекту. Платформы очень зависят от экономических циклов и снижения активности в экономике. Кредитные платформы зависят также и от кибер-рисков и операционных рисков, т.к. основаны на использовании цифровых операций в проведении расчетов и в хранении информации. Кредитные платформы пока не имеют стандартов регулирования и контроля, т.к. они не имеют собственных балансов. Платформы не могут привлечь ликвидность от центрального банка, они пока не включены в систему рефинансирования. Модели работы кредитных платформ имеют существенные особенности и различия по отдельным странам, поэтому пока трудно выбрать наиболее успешные и универсальные модели, применимые для России.

Робо-эдвайзеры предлагают широкий спектр автоматизированных услуг, предлагая как единичные инвестиционные или брокерские операции, так и операции по управлению портфелем в целом. Робо-эдвайзеры могут выступать как самостоятельные фирмы, а также и как внутренние приложения действующих финансовых учреждений. Робо-эдвайзеры приводят на рынок новых игроков, поэтому меняются модели в системе управления активами. Конкурентные преимущества робо-эдвайзеров объясняются относительно низкими затратами по эксплуатации и доступностью для потребителей. Робо-эдвайзеры могут повысить

доступность финансовых услуг, а также могут оказывать финансовые услуги отдаленно, в тех регионах, где нет квалифицированных специалистов. Учитывая низкую себестоимость робо-эдвайзеров, они в настоящее время становятся доступны для широких слоев населения и могут составить конкуренцию традиционным управляющим компаниям. Однако робо-эдвайзеры также подвержены определенным типам рисков. Робо-эдвайзеры не могут управлять возникающими на рынке кредитными рисками и рисками ликвидности. Они являются только промежуточным звеном в цепочке от клиентов до эмитентов финансовых продуктов. На робо-эдвайзеры очень влияют операционные риски, поэтому любой сбой в расчетах или плохая программа могут привести к системным сбоям на рынке. В настоящее время робо-эдвайзерам присущи правовые и репутационные риски, т.к. при их внедрении следует учитывать ответственность за возможную неправильную продажу или неточную консультацию, в результате которых масштабы потерь могут быть выше, чем при традиционных формах управления активами. Работа на рынке большого числа однотипных программ может повлечь стадное поведение на рынке и деформировать характер экономических отношений между участниками сделок. Если робо-консультанты будут управлять значительными объемами портфелей, то их программы будут определять характер ценообразования на рынке. Внедрение значительного числа автоматизированных программ управления активами наряду с использованием значительного числа смарт-контрактов может повысить цены на энергоносители и увеличить затраты на оказание финансовых услуг. Опыт внедрения робо-эдвайзеров в российских коммерческих банках показывает, что уровень доходности инвестиций, рекомендованных техническими консультантами был значительно ниже среднего рыночного уровня. Внедрение более агрессивных программ может повысить уровень рисков на финансовом рынке.

В настоящее время робо-эдвайзеры занимают небольшую долю рынка, поэтому их деятельность существенно не отражается на общих результатах традиционных фондов управления активами. Однако следует уже сейчас разработать пруденциальные меры надзора и регулирования за деятельностью новых

инновационных систем управления активами, а возможно и ограничить на начальном этапе их применения количество и качество активов, доступных для работы на рынке. Коммерческие банки при внедрении робо-эдвайзеров должны информировать надзорные органы о масштабах и характере таких операций.

В условиях использования новейших информационных и инновационных технологий следует четче прописать в законодательстве возможность использования цифровых валют в национальной системе платежей и расчетов. Система альтернативных цифровых валют неизбежно будет использоваться населением, в том числе за счет развития мобильных расчетов и предоставления интернет-услуг. Их применение может оказать влияние на характер операционных рисков внутри финансовой системы, а также на курс национальной валюты, если использование цифровых валют будет широко внедрено в систему расчетов.

Машинное обучение – это инновация, которая позволяет компьютерным программам возможность менять характер обслуживания и учиться без изменения условий программирования. Одним из примеров может служить идентификация спама на основе отзывов пользователей. Глубокое машинное обучение подразумевает использование значительного количества алгоритмов обучения для получения информации из больших объемов данных. Примером могут быть приложения, которые включают распознавание изображений, а также системы обработки речевой информации. Многие достижения машинного обучения представляют собой систему продвинутой статистики, имеющей автоматический доступ к анализу меняющейся системы больших объемов данных.

Система машинного обучения включает развитие финансовых услуг, в результате применения которых возможно:

- производить доступные параллельные вычисления и распределять процессы;
- выделять и обрабатывать графические изображения;
- применять более дешевую систему хранения данных;
- использовать сложные наборы цифровой информации;
- улучшать уже действующие алгоритмы расчетов.

Внедрение машинного обучения должно способствовать созданию цифровых помощников, что ускорит и упростит процесс человеческого познания. Предполагается, что использование машинного обучения будет способствовать повышению эффективности кредитного мониторинга, снизит уровень рисков в финансовой системе, облегчит проведение контроля и надзора за финансовой системой. Банки смогут использовать машинное обучение в процессе ценообразования финансовых активов, моделирования кредитных рисков, в операциях бэк-офисов, в системах банковского маркетинга и кадровых процессах, а также в системах мониторинга внутренних нарушений и мошенничества.

Однако системы машинного обучения приносят свой профиль риска в традиционную финансовую систему. К основным рискам относятся непрозрачность и отсутствие возможности оперативно проверить алгоритмы поведения искусственного интеллекта. Современные банковские модели управления рисками работают по строгим утвержденным правилам, которые доводятся до надзорных органов. В случае изменения модели поведения банков на рынке потребуются уточнить нормативные правила и стандарты, а также согласовать порядок поведения на рынке других игроков. Пока сложно определить, как будет реагировать искусственный интеллект на быстрое изменение непредвиденных рисков и изменения моделей поведения в условиях кризиса. Кроме того, внедрение машинного обучения и искусственного интеллекта в практику работы небанковских посредников создаст сложности для банков, которые находятся в системе жесткого регулирования своей деятельности.

Регулирование новых операций финтеха идет с опозданием не только в России, но и в других странах. Надзорные органы концентрируют своё внимание на системе защиты потребителей, обеспечения целостности рынка, финансовой доступности и поощрения внедрения инноваций, а стабильность новой финансовой системы не является ключевой целью большинства регуляторов. Основное внимание в условиях внедрения инноваций уделяется модернизации систем платежей и расчетов, развитию краудфандинга и кредитованию на основе платформ, а также проблемам конкуренции в финансовой системе. Однако финтех

приносит значительное число дополнительных рисков, а также модифицирует традиционные риски финансовой системы.

Представители бизнеса часто затрагивают правовые проблемы внедрения инноваций, т.к. имеются не только технические, но и юридические сложности внедрения новых продуктов и услуг.

Банк России проводит работу по развитию и внедрению новых инновационных технологий в систему финансовых отношений России. Однако не планируется введение новой системы лицензирования новых инновационных операций для основных участников рынка. Банк России традиционно жестко контролирует национальную платежную систему, а также принял участие в разработке закона о краудфандинге и о цифровых финансовых активах. Позиция Банка России по отношению к использованию виртуальных валют в национальной системе расчетов отрицательная, но конкретные ограничения в законодательстве им в настоящее время не установлены. Вопросы противодействия кибер-рискам изучаются Банком России, по результатам вносятся уточнения в нормативные документы. Для облегчения системы контроля за новыми финансовыми инновациями Банк России ввел систему регулятивной «песочницы», а также создал центр мониторинга и реагирования на компьютерные атаки в кредитно-финансовой сфере - Финцерт, разработал проект «Маркетплейс» с целью организации системы дистанционной розничной дистрибуции финансовых продуктов и регистрации финансовых сделок.

Банк России планирует обратить особое внимание в 2019–2021 гг. решению задач, связанных с:

1. Созданием и развитием цифровой финансовой инфраструктуры.
2. Разработкой стандартов кибер-безопасности.
3. Созданием дружественной среды для развития технологий, включая RegTech и SupTech.
4. Созданием системы надзора за M2M, валидацией алгоритмов и программ.
5. Разработкой систем защиты прав потребителей новых финансовых услуг.

Однако в материалах Банка России мало внимания уделяется изучению характера финтех-рисков финансовых посредников, а также разработке методов регулирования и противодействия рискам.

Список литературы

1. Джейсон Рич. Краудфандинг. Справочное руководство по привлечению денежных средств. – М.: SmartBook, И-Трейд, 2015. – 344 с.

2. Чишти С. Финтех: Путеводитель по новейшим финансовым технологиям / Сюзан Чишти, Янош Барберис; пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 343с.

3. Кузнецов В.А. Краудфандинг: актуальные вопросы регулирования // Деньги и кредит. – 2017. – №1.

4. Пашковская И.В. Краудлендинговые операции: основные модели и перспективы развития // Вестник Евразийской науки. – 2018. – №3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://esj.today/PDF/91ECVN318.pdf>

5. Новые инструменты привлечения финансирования для развития технологических компаний: практика использования и перспективы развития в России // Отчет Центра стратегических разработок. – 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.csr.ru/wp-content/uploads/2018/05/Doklad-novye-dengi.pdf>

6. FinTech credit. Market structure, business models and financial stability implications (Report prepared by a Working Group established by the Committee on the Global Financial System (CGFS) and Financial Stability Board (FSB) // Financial Stability Board., Committee on the Global Financial System, Bank for international Settlement. – 22 may 2017

7. G. Dorfleitner et al., FinTech in Germany, Springer International Publishing AG, 2017.

8. Stijn Claessens, Jon Frost, Grant Turner and Feng Zhu. Fintech credit markets around the world: size, drivers and policy issues. BIS Quarterly Review, September, 2018.

9. International banking and financial market developments. BIS Quarterly Review. September 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1709.htm

10. Банк России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru/statichhtml/file/16607/3.pdf> [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru/press/event/?id=1902#highlight=краудфандинга>