

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ

Максименко-Новохрост Т.В.* (Республика Беларусь, г. Минск)

***Аннотация.** Развитие финансовой системы трансформируется в связи с появлением новых сервисов, процессов и связанных с ними прогрессивных ожиданий потребителей этих новых финансовых услуг. Привычные схемы взаимодействия на финансовом рынке не в полной мере устраивают его участников, что заставляет проводить реструктуризацию систем управления и оптимизацию моделей построения бизнес-процессов, ускоряться в процессах реализации цифровой трансформации. В статье рассмотрены тенденции развития цифровых технологий в финансовой сфере Республики Беларусь.*

Периодом интенсивного развития мирового финансового сектора стали конец XX – начало XXI в. В данный период стремительный рост объемов сделок на финансовом рынке, существенно опережающий темпы роста производственного сектора, развитие новых финансовых инструментов привели к качественным изменениям мировой экономики. В начале 70-х гг. XIX века Великобритания была ведущей мировой державой с наиболее развитыми финансами и что закономерно, основоположником теории, согласно которой развитие финансового сектора имеет важное значение для роста экономики в целом, был английский экономист У. Бейджхот – представитель классической школы.

Мировая практика показывает, что создание инновационных финансовых услуг и продуктов на первоначальном этапе чаще всего связано с решением частных задач крупных эмитентов или инвесторов в рамках специализированных финансовых институтов. Однако в дальнейшем, адаптируясь к возможностям инвесторов, они соответствующим образом совершенствовались, вследствие чего становилось возможным их тиражирование. Специалисты, исследуя закономерности развития финансовых технологий, отмечают скачкообразный характер не только их появления, но и развития. С определенной периодичностью возникают фундаментальные финансовые инновации, такие, как опционы, потенциал которых используется в течение десятилетий, комбинируя которые можно создавать множество других, менее значимых инноваций, а по прошествии некоторого времени фундаментальные новшества в финансовом развитии возникают вновь. Таким образом, появление финансовых инноваций сходно с волновым характером самой экономики, характеризующейся совокупностью циклов различной длины.

Наиболее важными причинами возникновения инженерной деятельности и развития инноваций в финансовой сфере являются глобализация и интеграция как общие тенденции развития мирового хозяйства, а также усиление неравномерности экономического развития. А потребность в финансовых инновациях вызывалась периодическими кризисами в различных странах, концентрацией рисков у банковских заемщиков, усложнением финансовых потребностей их клиентов, росту секьюритизированных сделок.

Дальнейшей трансформации финансовых систем также способствовал процесс быстрого развития информационных технологий, расширение математических возможностей моделирования в финансах.

Ряд внешних факторов обусловили появление очередной волны финансовых инноваций, начиная с 70-х годов. К ним, прежде всего, относятся существенные сдвиги в мировой финансовой структуре последней трети двадцатого столетия: накопление национального капитала, рост инвестиционных возможностей, увеличение глубины финансовой системы, сегментация финансовых рынков и одновременное увеличение масштабов рисков; изменение роли институциональных инвесторов; создание эффективной инфраструктуры рынка; процессы финансиализации.

* Максименко-Новохрост Татьяна Владимировна, кандидат экономических наук, доцент, заведующая кафедрой Академия управления при Президенте Республики Беларусь.

Специалисты считают, что основными причинами развития финансовых технологий являются ограничения, связанные с регулированием, налоги, возникающие из договоров или правил саморегулируемых организаций ограничения, трансакционные издержки, а также расходы, связанные с мониторингом, сбором и обработкой информации. При этом немаловажное значение для развития финансовой системы имеют и внутрифирменные факторы – потребность предприятия в ликвидности, возможность быстрого и недорого привлечения ресурсов, нерисковость менеджмента, агентские издержки. Как реакция на проблему ликвидности были придуманы одни инновации для облегчения доступа компаний к наличности, а другие – для запуска временно свободных наличных средств. В качестве примеров можно привести фонды денежного рынка, депозитные счета денежного рынка, счета, электронные системы платежей и многие другие. Другие инструменты были созданы для повышения ликвидности уже существующих инструментов, придания рынку «глубины»: за счет реструктуризации финансового инструмента, или мер, способствующих повышению кредитоспособности.

В последние двадцать лет внимание разработчиков финансовых инструментов больше всего концентрировалось на предотвращении рисков. Среди новых эффективных инструментов и стратегий управления рисками для физических лиц, для компаний выделились процентные фьючерсы, процентные опционы, фьючерсы на фондовые индексы, опционы на акции и фондовые индексы, валютные производные. Выделился также целый набор инноваций обменного типа (различные вариации свопов); разнообразные формы стратегии на основе дюрации и иммунизации, новые методы оценивания рисков и т.д.

Еще одним фактором и одновременно стимулом развития финансового инжиниринга является концепция агентских издержек (agency costs), выдвинутая в 1976 году Майклом Дженсенем и Уильямом Меклингом. Идея данной концепции заключается в том, что собственные интересы менеджеров компании не всегда совпадают с интересами собственников фирмы. Менеджмент компании способен заключать контракты, весьма выгодные для себя, принося в жертву интересы собственников и долгосрочного роста компании премиальным бонусам, что и определяется как агентские издержки. Многие инновации 1980-х годов, например, выкуп с использованием рычага, активное обращение к мусорным облигациям, обладают свойством отчасти снижать такого рода издержки [1].

За последние 20 лет глобальная экономика значительно продвинулась в своем финансовом развитии. Появилась закономерность роста финансовой глубины мировой экономики, приостановленная на несколько лет кризисом 2008–2009 гг., но после него снова возобновившаяся. В посткризисный период в большинстве стран выросла монетизация экономики, так в 2015 г. более 85% развитых стран имеют монетизацию выше 80% ВВП. Глобализация и успешное применение современных информационных технологий в финансах сформировали в современной экономике новое понятие финансовой глобализации – стремления отдельных независимых национальных и региональных рынков к созданию единого связанного и взаимозависимого финансового рынка. Опубликованная в 2006 году книга американского экономиста Дж. Эпстина под названием «Financialization and the World Economy», определяет это процесс как «увеличение значения стоимости акционерного капитала» и «доминирование финансовой системы».

Финансовая глобализация – это процесс стирания границ между национальными рынками, интеграции участников финансового рынка, органов регулирования, механизмов торговли финансовыми инструментами, стандартизации правил. Как следствие, создание «единых рынков» и «единых паспортов» в допуске финансовых институтов и финансовых инструментов к обращению; формирование трансграничных финансовых конгломератов, торговых систем и институтов; рост рынков международных ценных бумаг (еврооблигаций, евроакций, еврокоммерческих бумаг) и депозитарных расписок, рост трансграничных потоков капитала и финансовых продуктов; сильная взаимозависимость национальных финансовых рынков в движении валютных курсов, процентных ставок, фондовых индексов (в т.ч. быстрый перенос рыночных шоков с одних рынков на другие).

Крупный блок угроз финансовой глобализации создают проблемы глобальной финансовой архитектуры. К ним относятся отсутствие системности, а также существование межюрисдикционного арбитража или нечеткости распределения надзорно-регуляционных функций между ключевыми валютно-финансовыми организациями. Кроме того, данная проблематика также связана с наличием финансовой

коррупции на всех уровнях, включая глобальный. Основным доказательством данного негативного явления служит развитие теневого банкинга (shadow banking), или парабанковской финансовой индустрии.

Одним из способов визуализации и анализа глобальных свойств финансовой системы является теория сетей (network theory), согласно которой финансы в комплексе представляет собой систему-сеть, состоящую из большого числа взаимосвязанных динамических единиц. На основе теории сетей построены модели в виде графов, узлами которых являются к примеру, страны, и связями между ними потоки капитала от одной страны к другой. В связи с этим возникают следующие наиболее значимые структурные проблемы – определение топологии сложной архитектуры подобных сетей, выявление объединяющих принципов, сегментов, которые лежат в их основе, а также разработка модели для имитации роста сетей и воспроизведения их структурных свойств. В современной методологии сетевой анализ рассматривается в качестве метода исследования глобальных трансформаций. Исследования в области анализа финансовых сетей показали, что моделирование взаимодействия и взаимосвязей между финансовыми учреждениями и секторами экономики позволяет выявить причины уязвимости национальных финансовых систем. По прогнозам экспертов и аналитиков бизнес-управления, глобальный кризис постепенно разрушит традиционную модель мировой финансовой системы. Последний глобальный финансовый кризис наглядно продемонстрировал финансовые взаимосвязи в качестве канала распространения кризиса и финансовых потрясений [2].

Финансовая архитектура в свою очередь создала сложную систему, с трудно предсказуемой и трудно контролируемой динамикой. Финансовые продукты, в т.ч. на финансовом рынке, и производные от них напоминают многоуровневую картонную пирамиду. Связность финансовой сети настолько высока, что локальные риски распространяются по всей системе до такой степени, что трансформируются в системные риски.

Мировой финансовый кризис поколебал традиционные взгляды на то, какой объем резервов необходим экономике, чтобы защитить себя от вторичных эффектов мировых кризисов. Даже страны с большими запасами обнаружили, что во время кризиса их резервы стремительно сократились за короткое время в период кризиса, когда они старались уберечь свои валюты от обвала. Все большая финансовая открытость и подверженность рискам волатильности движения капитала привели к увеличению официального спроса на безопасные финансовые активы, которые, по меньшей мере, сохраняют основную сумму инвестиции и являются относительно ликвидными. Страны с формирующимся рынком получили серьезный стимул создавать значительные валютные резервы, чтобы обезопасить себя от последствий волатильных потоков капитала. Так, с 2000 года страны с формирующимся рынком увеличили свои резервы примерно на 6,5 трлн долларов, причем примерно половина этого прироста приходится на Китай [3].

Снижение глубины финансовых рынков на 22% связано с изменением структуры экономики, в которой все большую роль играют развивающиеся страны. Это одно из кардинальных изменений в мировой экономике последних полутора десятилетий. На эти страны, и в первую очередь на Китай и Индию, приходится значительная доля роста мирового ВВП за этот период. Примечательно, что кризис не помешал этим странам обеспечивать более свободное перемещение финансового капитала через их границы. И хотя это может показаться рискованным, странам с формирующимся рынком удалось изменить состав своих внешних обязательств, перейдя от долговых к более безопасным и стабильным формам притока капитала, например, в виде прямых иностранных инвестиций. Тем не менее, хотя уязвимость этих стран к валютным кризисам снижается, они сталкиваются с новыми рисками, связанными с возрастающим притоком капитала, включая более высокую инфляцию и бум на рынке активов с последующим спадом.

Революция финансовых технологий становится главным фактором роста мирового хозяйства на ближайшие десятилетия. Специалисты финансовой индустрии положительно оценивают влияние цифровой трансформации и возможности, которая она предоставит их компаниям. Порядка двух третей (64%) участников опроса, проведенного Fujitsu, обеспокоены вопросами внедрения цифровых технологий в своем бизнесе. Количественное исследование «Fit for Digital: Co-creation in the Age of Disruption» было проведено в сентябре 2016 г. независимой исследовательской компанией Censurwide. В исследовании приняли участие 1180 руководителей компаний малого и крупного бизнеса из государствен-

ного сектора (250 респондентов), финансовой системы, сектора розничной торговли и производства. Кроме того, в исследовании были задействованы компании из США (210 компаний), Великобритании (156 компаний), Австралии (152 компании), Германии (152 компании), Испании (150 компаний), Франции (150 компаний), Италии (150 компаний), Финляндии (30 компаний) и Швеции (30 компаний). В ходе исследования было выявлено, что цифровая трансформация стала «новой реальностью» для данных компаний из всех секторов экономики и коренным образом начала изменять привычные принципы и условия работы бизнеса. К примеру, в сфере финансов наблюдается активное увеличение конкуренции, выход на рынок новых участников и игроков, включая появление большого количества финансово-технологических компаний и альтернативных банков. Вследствие этого, порядка 98% руководителей финансовых структур, принявшие участие в опросе, заявили о том, что на их компании оказывают влияние изменения архитектуры рынка, а 72% опрошенных предположили, что эти тенденции продолжатся, и к 2021 году финансовую отрасль ждет общая трансформация [4].

В докладе PricewaterhouseCoopers отмечается: «Блокчейн развивается и распространяется с беспрецедентной скоростью. Чтобы превратиться из стартапной идеи в зрелую технологию, ему потребовалась лишь малая часть того времени, которое понадобилось интернету или персональным компьютерам». «Распространение блокчейна может привести к радикальному изменению конкурентного ландшафта в финансовом секторе. Текущие фонды прибыли будут перераспределены в пользу владельцев новых эффективных блокчейн-платформ» [5].

В центре дискуссий о новых финансовых технологиях явилась тема криптовалют. При всей ее значимости во многих странах как правительства так и центральные банки воспринимали криптовалюты как *Источник* угроз, но сегодня произошел разворот политики наоборот. В частности, Народный банк Китая, а затем и Банк Англии начали создавать национальные электронные валюты. На корпоративном уровне создание межбанковских криптовалют ведут несколько консорциумов. В проекте, инициированном швейцарским банком UBS, участвуют немецкий Deutsche Bank, испанский Santander и американский Bank of New York Mellon. Аналогичные проекты инициированы Citigroup и Goldman Sachs. В России формированием финансового консорциума для этих целей занялась компания Qiwi.

Сегодня можно говорить о банковской модели финансовой системы и универсальной банковской системе в Республике Беларусь, призванной играть ключевую роль в финансировании экономики и трансформации сбережений в инвестиции. Банковский сектор быстрее промышленного успел приспособиться к новым рыночным условиям в плане методов работы, что дает возможность банкам (а именно они доминируют над всеми остальными видами финансовых посредников), активно участвовать в преобразованиях реального сектора. На протяжении многих лет сохраняется высокая финансовая нагрузка на банковский сектор из-за недостаточного развития финансового рынка.

В последние годы разработано множество новых технологий, однако не существует единой стратегии их применения. Появление новых продуктов и услуг, предоставляемых банками, вынуждает их ускоренно проводить модернизацию, более активно конкурировать с разработчиками инновационных программно-технических решений, а также компаниями, осуществляющими свою деятельность в финансовой сфере и применяющими новейшие технологии. В 1994 году Билл Гейтс заявил: «Banking is necessary – banks are not (банковские услуги необходимы, банки – нет)». Несмотря на то, что для данного времени это прозвучало резко и весьма смело, некоторые специалисты связали его с началом трансформации процессов в финансовой сфере. Сегодня это заявление звучит более, чем актуально.

Сегодня в Беларуси можно говорить о динамичном развитии цифрового банкинга, о чем свидетельствует рост количества пользователей систем дистанционного банковского обслуживания (СДБО). За 2016 год общее количество жителей Беларуси, которые являются пользователями СДБО, выросло на 25,9 процента и превысило на 1 января 2017 г. 4,6 млн человек. Цифровой банкинг – не просто канал оказания финансовых услуг – это новая модель банкинга, новая культура мышления и потребления банковских услуг. По мнению экспертов, существуют четыре наиболее актуальные модели цифрового банкинга. Это расширенный банкинг (beyond banking), цифровой супермаркет (marketplace), банкинг как сервис (banking-as-a-service) и инклюзивный банкинг (inclusive banking). Цифровая трансформация становится главным условием эффективной работы в финансовой индустрии. На рынке банковской роз-

ницы: она обеспечивает большую гибкость банковских процессов, их интегрированность, возможность использовать больше *Источников* информации о клиентах и каналов взаимодействия с ними.

В 2016 году в Беларуси произошел рост на 14,2% количества пользователей интернет-банкинга и составил более 3,4 млн человек, на 44% рост мобильного банкинга, что более 1,2 млн человек. Кроме того, активно развивается направление в корпоративном секторе: мобильный банкинг для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. Наиболее ярким примером эффективного внедрения цифровых технологий в банковской системе Беларуси является уникальный на региональном уровне проект Единого расчетно-информационного пространства (ЕРИП) и его автоматизированной информационной системы (АИС) «Расчет». Сегодня с помощью данной системы белорусы оплачивают более 62 тыс. услуг, которые предоставляют более 14 тыс. поставщиков [6]. В то же время, следует отметить существенную неравномерность темпов цифровизации различных секторов экономики Республики Беларусь. Одним из ключевых моментов при реализации цифровой трансформации в финансовой сфере является обеспечение безопасности использования информационных технологий и защиты информации в информационных системах в связи с тем, что данные технологии превращаются в основной инструмент ведения бизнеса.

Однако необходимо признать, что проникновение прогрессивных информационных технологий приводит к размытию банковских функций, а банки, в свою очередь, постепенно теряют экспертную функцию, которая переходит к виртуальным сообществам, и логичным продолжением цифровой трансформации финансовой системы станет полный переход банковских услуг в онлайн-пространство – создание виртуального банка. Важно вовремя распознать новые возможности, которые предоставляет технологический прогресс, и использовать их для выпуска новой продукции, управления взаимодействием с клиентами, повышения операционной эффективности. Также не стоит забывать о том, что эффект новых технологий может привести к смене *Источников* прибыли, преобразованию рынков и разрыву деловых связей, смене лидеров.

Список литературы

- [1] *Balling M., Hennessy E.* Corporate Governance, Financial Markets and Global Convergence. – Boston: Kluwer Academic Publishers, 1997. – 368 p.
- [2] *Minoiu C., Reyes J.A.* A Network Analysis of Global Banking: 1978–2009. – IMF Working Paper 11/74, 2011.
- [3] *Прасад Э.* Доллар властвует – за неимением вариантов.
URL: <http://www.imf.org/external/russian/pubs/ft/fandd/2014/03/pdf/prasad.pdf> (17.05.2017).
- [4] Финансовые компании находятся под влиянием цифровой трансформации бизнеса.
URL: <http://www3.ru.ts.fujitsu.com/news> (22-05-2017).
- [5] Доклад PwC о технологии блокчейна.
URL: <https://bits.media/news/doklad-pwc-o-tekhnologii-blokcheyna> (17.05.2017).
- [6] Стратегия развития цифрового банкинга в Республике Беларусь на 2016–2020 годы.
URL: <http://www.nbrb.by/Legislation/documents/DigitalBankingStrategy2016.pdf> (17.05.2017).