

2. Трансформация традиционного банка в центральную платформу.
3. Сотрудничество банка с технологическими игроками, целью которого является предложение клиентам различных банковских услуг, с применением разного рода комбинаций виртуальных каналов [6].

Мы считаем, что перспективой для дальнейшего развития банковских услуг и технологий принадлежит третьей модели партнерств, так как классические банки тратят баснословные суммы на содержание отделений, ИТ-систем и физических колл-центров. В таких условиях комфорт клиентов неизбежно оказывается на втором месте. Традиционный банкинг устарел, ему на смену приходят более удобные, прозрачные и понятные технологии, которые имеют намного меньше ограничений и обходятся дешевле для конечного пользователя. Поэтому для успеха банку сегодня нужно быть инновационным, так как для клиентов качество – это скорость, комфорт, онлайн. Финтехи позволяют банкам лучше понимать, что можно еще дать клиентам. Такой подход выгоден обеим сторонам. Одни получают клиентов, другие – инновационные сервисы.

В будущем мы увидим совсем другой ландшафт рынка. Но в любом случае победа в гонке будет не за банками или финтехами, а за самыми сильными и быстро адаптирующимися игроками с обеих сторон.

Список цитированных источников

1. PwC Всемирный обзор сегмента FinTech [Электронный ресурс] URL: <https://www.pwc.ru/ru/-banking/publications/fintech-global-report-rus.pdf> (дата обращения: 28.11.2017)
2. KPMG International, The Pulse of Fintech: Global Analysis of Investment in Fintech, Fourth Quarter 2016 (data provided by PitchBook)
3. Базельский комитет увидел в финтехе риск для банков [Электронный ресурс] URL: <http://www.rbc.ru/finances/04/09/2017/59ad67f39a79477e3de93754?from=main> – Дата доступа: 28.11.2017
4. Цифровизация экономики: влияние на управление 2016 № 6 (99) [Электронный ресурс] URL: www.e-c-m.ru/jour/article/download/620/566 – Дата доступа: 28.11.2017.
5. Стратегия развития цифрового банкинга в Республике Беларусь на 2016 - 2020 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nbrb.by/Legislation/documents/DigitalBanking Strategy2016.pdf>. – Дата доступа: 28.11.2017.
6. Банки и финтех-компании: как обеспечить совместимость в партнерстве? [Электронный ресурс] – URL: <http://www.plusworld.ru/daily/cat-analytics/kak-obespechit-sovmestimost-v-partnerstvahbankov-s-finteh-kompaniyami/> – Дата доступа: 28.11.2017

УДК 336.71

Корень К. С.

Витебский государственный технологический университет, Витебск

Научный руководитель: к.э.н. Дём О. Д.

ВОЗМОЖНОСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ BLOCKCHAIN-ТЕХНОЛОГИИ В БАНКОВСКОМ СЕКТОРЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В настоящее время blockchain является одной из самых повсеместно обсуждаемых технологий. Сферы её применения ежедневно расширяются. Так, например, в недавнем докладе Всемирного экономического форума прогнозировалось, что к 2025 году 10% ВВП будет храниться в «блочных цепях» [1].

Blockchain – это децентрализованная база, реестр которой распределён среди нескольких сотен компьютеров по всему миру. Они подтверждают подлинность совершенных в базе изменений, поэтому её невозможно подделать. Высокий уровень надежности, открытая инфраструктура, дешевизна, децентрализация и полная прозрачность всех операций могут сделать эту технологию востребованной в традиционно консервативном финансовом секторе.

В настоящее время не существует единого мнения относительно того, каким же образом применение данной технологии способно изменить «экосистему» банковской и финансовой сферы, однако повсеместно распространено мнение о том, что данная технология обладает мощным потенциалом и способна открыть новую высокоэффективную финансовую эру и изменить формат экономических отношений в мире.

В рамках данной статьи рассматривается текущее состояние развития технологии, потенциал и выгоды, которые может принести применение blockchain в банковском секторе, а также имеющиеся проблемы.

Согласно отчету компании Accenture, 9 из 10 банковских специалистов из опрошенных крупных американских, европейских и канадских коммерческих банков заявили, что они в настоящее время изучают использование технологии blockchain для платежей [2]. Например, в 2015 году 45 крупнейших мировых банков вошли в консорциум и создали компанию R3, которая занимается разработкой применения технологии blockchain в финансовой сфере.

Что же касается Республики Беларусь, то развитие blockchain происходит гораздо более медленными темпами, чем в остальном мире. Однако ведутся активные поиски применения перспективной технологии в банковских процессах. Ускоренными темпами растет число конференций, семинаров и встреч по внедрению технологии в Беларуси. Так, 24 ноября этого года в Минске пройдет Belarus Blockchain Conference 2017 — первая полномасштабная конференция в Беларуси, посвященная криптовалюте биткоину и технологии blockchain.

В июле 2017 года Национальный банк Республики Беларусь объявил, что создал информационную сеть на основе технологии blockchain, которая будет практически внедрена в рамках банковской системы. Благодаря данной технологии стала возможна передача информации о выданной банковской гарантии.

Планируется, что следующим этапом станет внедрение технологии blockchain на рынке ценных бумаг. ОАО «Белорусская валютно-фондовая биржа» планирует использовать блокчейн для ведения реестра операций с ценными бумагами на биржевом и внебиржевом рынках. Реализация проекта позволит формировать данный реестр на качественно новом уровне, что создаст условия для повышения прозрачности и дальнейшего развития фондового рынка страны [4].

Решение об использовании сети blockchain в рамках банковской системы страны является первым практическим шагом на пути к цифровой трансформации экономики, что названо одним из приоритетов Программы социально-экономического развития Беларуси до 2020 года.

Первый в Республике Беларусь аккредитив по технологии blockchain был открыт в сентябре текущего года на базе БПС-Сбербанка. В результате появилась возможность не только контролировать в реальном времени весь жизненный цикл сделки, но и получить ряд дополнительных преимуществ для всех ее участников. Например, высокая степень прозрачности, упрощение документооборота, увеличение скорости расчетов, сокращение расходов и все это на базе специально разработанной надежной и безопасной системы.

Blockchain можно применить в банковской и финансовой сферах по следующим направлениям:

1. Кибербезопасность и сокращение мошенничества. Ежегодно порядка 45% финансовых посредников во всем мире страдают от кибератак. Большинство банковских систем построены по принципу централизованной базы данных. Она является уязвимой к взломам. Так, мошенникам достаточно взломать центральный сервер и получить доступ ко всей системе. В то время как blockchain – децентрализованная система, в которой данные распределены между несколькими узлами. Все узлы действуют независимо; если один из них остановится, другие продолжат работу в сети.

2. Более быстрое и эффективное осуществление транзакций. Использование blockchain снижает стоимость онлайн-транзакций, одновременно увеличивая аутентичность и безопасность. В результате устраняется необходимость в обработчиках платежей, депозитариях и органах контроля. Данная технология значительно ускоряет и удешевляет процесс, поскольку blockchain перемещает активы, такие как деньги, за счет простых записей в реестре.

3. «Умные контракты». Смарт-контракты – это специально написанные программы или коды, которые загружены в реестр. Предварительно их можно запрограммировать на генерацию инструкций для выполнения различных процессов – платежных поручений, передачи прав собственности. Умные контракты позволяют обмениваться деньгами, собственностью, акциями или другими активами, не прибегая к услугам посредников. Внедряя умные контракты в рамках платформы blockchain, банки могут сократить взаимодействие с контрагентами и посредниками, что может снизить затраты на поддержание и выполнение контрактов. Таким образом, с их помощью можно оптимизировать операции с векселями, аккредитивами и другими ценными бумагами и т. д.

4. Система идентификации клиентов. Все кредитные организации должны проводить процедуру KYC («знай своего клиента»), которая является дорогостоящей. Например, кредитные учреждения европейских стран тратят от 60 до 300 миллионов евро в год. Применение технологии blockchain позволит провести такую проверку один раз и в дальнейшем верификация клиента аккредитованными участниками блокчейн системы, будет значительно упрощена. Кроме того, другие кредитные организации не получают полный доступ к документам, но они смогут увидеть решение относительно клиента.

5. Оптимизация качества данных. Использование прозрачных актуальных данных положит конец разногласиям между контрагентами, избавит от излишних согласований и сверок информации о сделках; кроме того, участники смогут четко распределить роли и доступ каждого из них только к определенной части информации. Технология позволит выборочно раскрывать доверенные данные другому контрагенту перед заключением сделки в целях подтверждения собственной благонадежности, тем самым снижая его кредитные риски и т. д.

6. Повышение качества и скорости получения отчетов надзорными ведомствами. Ежегодный объем отчетности различным государственным ведомствам растет, следовательно, надзорным органам необходимо обеспечивать бесперебойность приема опубликованных отчетов и неопровержимость их данных. С помощью технологии blockchain надзорные органы смогут автоматически получать отчетную информацию банков.

Применение технологии блокчейн не ограничивается только транзакционным бизнесом банка. Криптехнология блокчейн может применяться во многих бизнес-процессах, в том числе и в созда-

нии корпоративной распределительной базы данных. По подсчетам аналитиков испанского банка Santander (10-е место по активам в мире), существует возможность использования блокчейн в двух десятках рабочих процессов внутри банка [3].

Технологии нашли свое применение и в сфере кредитования. Так, применение данной технологии позволит сократить издержки на: составление контрактов и договоров; подписание документов (благодаря улучшенным механизмам цифровой идентификации личности и упрощения совместного доступа к клиентским данным для всех участников процесса); составление списка аффилированных лиц; контроль исполнения взятых обязательств; сокращение срока финансовых операций.

Вместе с тем, существует целый ряд проблем, препятствующих применению возможностей blockchain.

В ходе опросов большинство респондентов-представителей глобальных системообразующих банков отметили, что правовое регулирование воспринимается как основной барьер. Сложившаяся нормативно-правовая неопределенность требует проработки законодательства о конфиденциальности данных, о границах и масштабах применения технологий, о надзоре и регулировании процессов, связанных с данной технологией.

Белорусские банки должны иметь возможность влиять на будущую нормативную среду. Об этом свидетельствует опыт банковских систем США, Японии, Сингапура, Швейцарии.

В настоящее время Парк Высоких Технологий, юридическая компания «Алейников и Партнеры» совместно с Национальным банком прорабатывают аспекты, которые помогут в реализации новых технологий, при этом важно учитывать мнения руководства коммерческих банков [5].

Многие организации не спешат внедрять новые технологии из-за возможных рисков. Вероятно, некоторые банки не понимают открывающихся перспектив повышения рентабельности инвестиций в развитии blockchain. Их останавливает необходимость больших сокращений штатного персонала.

Так как система обладает высокой безопасностью и анонимностью, со стороны властей могут быть предостережения из-за того, что нет единого центра функционирования всей системы (эмиссии, учета, хранения, контроля, верификации, авторизации).

Сложность возникнет и в необходимости банковским учреждениям наладить открытые, партнерские отношения друг с другом, а также с единым центром технического обслуживания.

Blockchain – это технологический прогресс, по значимости который можно сопоставить с изобретением интернета. Технология blockchain находится в своем активном развитии. Поскольку банковская сфера является инновационной и динамично развивающейся, то такая технология просто не может обойти данную сферу. Области применения blockchain в банковской системе многогранны и постоянно увеличиваются, что говорит о стремлении кредитных организаций к улучшению процесса совершения операций. Именно поэтому, для многих банков сейчас становится необходимостью не только освоить новую терминологию и разобраться со стоящими за ней технологиями, но и начать готовить свой бизнес к реальному использованию этих технологий. Безусловно, банки будут применять технологию blockchain, вопрос лишь времени.

Список цитированных источников

1. Отчёт World Economic Forum «Realizing the Potential of Blockchain» [Электронный ресурс]. – <https://www.weforum.org/whitepapers/realizing-the-potential-of-blockchain> – Дата доступа: 08.11.2017.
2. Отчёт компании Accenture «Blockchain technology. How banks are building a real-time global payment network» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.accenture.com/us-en/insight-blockchain-technology-how-banks-building-real-time> – Дата доступа: 08.11.2017.
3. Отчёт The Fintech 2.0 Paper: rebooting financial services [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.finextra.com/finextra-downloads/newsdocs/the%20fintech%20%20paper.pdf> – Дата доступа: 08.11.2017.
4. Пресс-релиз Национального банка Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nbrb.by/Press/?id=6534> – Дата доступа: 08.11.2017.
5. Белорусский портал «TUT.BY» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Минск: <https://news.tut.by/economics/565911.html> – Дата доступа: 08.11.2017.

УДК 339.743.2

Лубник В. П.

Брестский государственный технический университет, Брест
Научный руководитель: старший преподаватель Кот Н. Г.

МЕТОДИКА МОДЕЛИРОВАНИЯ КУРСА НАЦИОНАЛЬНОЙ ВАЛЮТЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В РАМКАХ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА

Развитие интеграционных процессов на постсоветском пространстве отражает общемировые тенденции, обусловленные как интересами развития экономики и других сфер человеческой деятельности, так и очередным витком глобализации политических и экономических процессов.

Основными целями интеграции являются: