

Приоритетные направления цифровой трансформации банковского сектора Республики Беларусь

Тезисы выступления заместителя Председателя Правления Национального банка Республики Беларусь
Д.Л. Калечица на открытии XV Международного форума «БанкИТ'2018»

Я рад приветствовать вас на XV Международном форуме по банковским цифровым технологиям «БанкИТ'2018». Наши ежегодные встречи и возрастающий интерес к данному мероприятию свидетельствуют о переходе цифровизации экономики из состояния уникального явления со штучным опытом инноваций в разряд нормальной повседневной деятельности.

Сегодня имеются все основания утверждать, что бизнес в эпоху цифровых трансформаций – это новая реальность, в которой функционируют белорусские банки. Эта реальность отличается непрерывным характером технологических изменений, дополняемых постоянным переосмыслением существующих бизнес-процессов и их реинжинирингом.

Современные бизнес-процессы в банковской деятельности в значительной мере уже основаны на использовании возможностей цифровых технологий для реализации концепции клиентоориентированности, включая обеспечение постоянного удаленного доступа клиентов к услугам банка. Реинжиниринг бизнес-процессов в первую очередь затрагивает каналы продаж банковских услуг и продуктов. В банковской системе благодаря цифровым технологиям идет высвобождение персонала от рутинных работ в расчетно-кассовом обслуживании, бухгалтерии и отчетности, что позволяет направить кадровые и финансовые ресурсы банков на развитие высокотехнологических направлений деятельности.

Мировой и отечественный опыт показывают, что наиболее быстро воспринимаются и внедряются новые цифровые технологии именно в финансово-банковском секторе, который по сути является локомотивом цифровой трансформации в стране, мотивируя и подтягивая другие сектора экономики.

Цифровая трансформация финансового сектора базируется на двух ключевых приоритетах/принципах: расширение финансовой инклюзии и поддержание финансовой стабильности, которые по сути характеризуют формируемые потенциальные возможности и бенефиции от внедрения новых финансовых технологий и соответствующие риски.

Расширение финансовой инклюзии несет потребителям и организациям большую доступность финансовых услуг через рост конкуренции на рынке финансовых услуг, удаленный доступ, снижение стоимости и повышение скорости проведения транзакций, предоставления услуг и т. д. В то же время возрастают риски для кибербезопасности, сохранности данных. Финансовые инновации стирают



границы между финансовым и реальным секторами экономики, поднимая целый пласт сложных вопросов регулирования, налогообложения, защиты данных.

Все это является непростым вызовом для регулятора, требуя очень тонкого и умного регулирования: с одной стороны, не тормозя и мотивируя внедрение новых технологий, а с другой – не допуская финансовой нестабильности.

Найти золотую середину пытается и Национальный банк, взаимодействуя с бизнесом, другими государственными органами, международными организациями и зарубежными регуляторами.

В ходе нынешнего форума предполагается обсудить во взаимосвязи с мировым опытом приоритетные направления и вызовы цифровой трансформации банковского сектора Беларуси, в том числе соответствующие инициативы Национального банка в этой области.

С учетом глобальных трендов совместно с банковским сообществом нами сформулированы шесть ключевых направлений:

- развитие платежного и расчетного пространства;
- удаленная идентификация;
- развитие Open API;
- технологии распределенного реестра;
- искусственный интеллект, машинное обучение, большие данные;
- кибербезопасность.

Развитие платежного и расчетного пространства

Эффективная работа платежной системы страны является одним из ключевых факторов динамичной и стабильной работы банковской системы и экономики страны в целом. В Республике Беларусь надежно, безопасно и эффективно функционирует автоматизированная система межбанковских расчетов, соответствующая лучшим мировым аналогам RTGS систем (систем валовых расчетов в режиме реального времени). Составной частью платежной системы Республики Беларусь является система безналичных расчетов по розничным платежам, значительная работа по развитию которой проделана Национальным банком совместно с банками страны. Создано и успешно функционирует единое расчетное и информационное пространство, по сути являющееся уникальной в мировой практике экосистемой для осуществления платежей физическими и юридическими лицами.

На сегодняшний день практически все трудоспособное население страны получает заработную плату на банковские счета, к которым выпущены банковские платежные карточки. С использованием таких карточек осуществляются расчеты населения за товары, работы, услуги.

Результатом проведенной работы является положительная динамика доли **безналичных расчетов в розничном товарообороте организаций торговли и общественного питания**. По данным Национального статистического комитета этот показатель за 6 месяцев 2018 года достиг 40%.

Устойчивый рост демонстрирует **доля безналичных операций с использованием банковских платежных карточек в общем объеме карточных операций**. Данный показатель по состоянию на 1 июля 2018 г. в общем количестве и сумме операций, осуществленных с использованием карточек, составил 85,5% и 48,9% соответственно.

Достигнутый в Беларуси показатель по уровню безналичных расчетов с использованием банковских платежных карточек соизмерим с аналогичным показателем экономически развитых европейских государств.

Достаточно быстрыми темпами увеличивается **количество бесконтактных банковских платежных карточек**, доля которых в общей эмиссии на 1 июля 2018 г. составила 39,4%.

Развитие системы безналичных расчетов по розничным платежам способствует повышению экономического имиджа страны, сокращению наличного денежного обращения, снижению доли «теневой» экономики и обеспечению прозрачности финансовых операций субъектов хозяйствования и граждан.

Текущий этап в развитии рынка розничного банкинга в Республике Беларусь характеризуется активным внедрением инновационных продуктов, технических платежных инструментов. Банки активно внедряют мобильные приложения, позволяющие держателям банковских платежных карточек осуществлять платежи с использованием мобильных устройств по технологии Host Card Emulation. 6 банков предлагают своим клиентам использовать сервис мобильных платежей **Samsung Pay** с банковскими платежными карточками платежной системы MasterCard, 2 банка – платежной системы VISA.

Разработан и внедрен сервис, позволяющий использовать **QR-код** при осуществлении оплаты в пользу производителей услуг, подключенных к АИС «Расчет». Используя данный сервис плательщику для совершения платежа не нужно знать уникальный номер услуги или искать ее в дереве ЕРИП. Достаточно отсканировать QR-код с помощью камеры смартфона, ввести сумму и нажать кнопку оплаты. Это позволит осуществлять безналичную оплату:

- в точках, не оснащенных POS и mPOS-терминалами (не исключая точки, оснащенные указанным оборудованием);
- с использованием реквизитов банковской платежной карточки покупателя;
- непосредственно с расчетных счетов без использования карточки.

По состоянию на сентябрь 2018 г. к данному сервису подключены 80 производителей услуг, при этом

месячное количество платежей по сравнению с январем 2018 г. увеличилось более чем в 3 раза, а сумма платежей – более чем в 6 раз.

Продолжается дальнейшее **развитие дистанционного банковского обслуживания**. К настоящему моменту для физических лиц удаленно доступно 73% банковских продуктов и услуг, для юридических лиц – 70% (66,7% и 64,7% соответственно на 01.01.2018). В части использования клиентами СДБО можно констатировать сдержанный рост: в целом по банковской системе доля клиентов – физических лиц, использующих дистанционные каналы, составляет более 53% (на 01.01.2018 – 48,9%), а клиентов – юридических лиц – более 70% (на 01.01.2018 – 69,3%).

Платежи и расчеты – это сфера банковской деятельности, которую в наибольшей мере затронула цифровая трансформация. Важным направлением в модернизации платежной системы Республики Беларусь является поэтапное **внедрение методологии стандарта ISO 20022 «Финансовые услуги. Универсальная схема сообщений для финансовой отрасли»**. Стандарт описывает методологию разработки и использования любых сообщений вне зависимости от их принадлежности к различным сегментам финансового рынка. Это открывает широкий горизонт для межсекторального и международного взаимодействия в области расчетов, а также снижения стоимости обработки сообщений и уменьшения вероятности ошибок в данном процессе.

В рамках первого этапа внедрения методологии стандарта ISO 20022 в платежную систему страны с 4 июля 2017 г. осуществлен переход банковской системы на международную структуру номера счета (IBAN) и банковского идентификационного кода (BIC). Создано правовое поле применения для разработки национальных финансовых сообщений методологии стандарта ISO 20022 и стандартов проведения расчетов. В настоящее время разрабатываются национальные финансовые сообщения для осуществления перевода денежных средств по инициативе плательщика и бенефициара. Следующим этапом будет проведение организационных и технических мероприятий по внедрению данных финансовых сообщений в АС МБР и АБС банков и их ввод в промышленную эксплуатацию с января 2020 года.

В целях обеспечения высокой конкурентоспособности национального платежного рынка, формирования благоприятного инвестиционного климата, привлечения на платежный рынок небанковских поставщиков платежных услуг, формирования благоприятной бизнес-среды и создания новых рабочих мест Национальным банком разработан проект **Закона «О платежных системах и платежных услугах в Республике Беларусь»**. Его принятие позволит:

модернизировать финансовый рынок и устранить технологические и правовые препятствия для развития белорусского рынка платежных услуг, в том числе посредством развития инновационных технологий и создания основ для экспорта платежных услуг при обеспечении необходимого уровня контроля за осуществлением платежей, оптимизации издержек и максимальной доступности платежных услуг и платежных инструментов;

законодательно закрепить разрешение на проведение некоторых видов платежного обслуживания небанковскими организациями на определенных Законом условиях, что позволит таким организациям принимать платежи в пользу третьих лиц;

уменьшить расходы населения при выполнении своих денежных обязательств в случае использования инновационных форм осуществления платежей;

обеспечить надлежащее соблюдение прав и законных интересов пользователей платежных услуг, равноправный и справедливый подход по отношению ко всем участникам платежного рынка;

сформировать правовую основу для интеграции с национальными платежными системами других стран, прежде всего стран Евразийского экономического союза.

Высокий уровень развития платежного рынка в Республике Беларусь способствует ускорению и развитию всех экономических отношений, обеспечивает финансово-информационную связь между субъектами хозяйствования, физическими лицами, государством. Одновременно возрастают требования к платежным технологиям, которые должны обеспечивать эффективные и безопасные возможности взаимодействия с пользователями.

Еще одним из основных трендов развития платежной системы является взаимодействие банковской системы с другими организациями в направлении улучшения расчетного обслуживания клиентов. Наша цель – создание и предложение потенциальным пользователям инновационного платежного сервиса, позволяющего осуществить перевод денежных средств от плательщика получателю в режиме времени, приближенном к реальному, так называемых **мгновенных платежей**. Непрерывная доступность услуг, понимаемая как возможность оплаты и получения денежных средств в любое время, может считаться таковой, если инициирование платежа осуществляется через каналы и устройства, которые легко доступны пользователям. Речь идет о круглосуточном доступе с разнообразных электронных устройств к совершению (в том числе и с участием сторонних операторов) безопасной, защищенной, безотзывной денежной транзакции. Для этого предпринимаются технические, правовые и организационные меры. Национальным банком разработаны Концепция создания сервиса по мгновенным платежам, доступного в режиме 24/7/365, а также проект нормативного правового акта, определяющего порядок проведения таких платежей. Внедрение системы мгновенных платежей в промышленную эксплуатацию планируется с 1 июля 2019 г.

Национальный банк заинтересован в развитии сотрудничества с зарубежными платежными системами, приход которых в Республику Беларусь будет способствовать инновационному развитию рынка платежных услуг. В 2018 году банковским сообществом, ЗАО «Платежная система БЕЛКАРТ» совместно с АО «НСПК» начата работа по реализации проекта по межсистемной интеграции платежной системы БЕЛКАРТ с платежной системой МИР. Одновременно проводятся работы по обеспечению перевода эмиссии карточек БЕЛКАРТ на карточки стандарта EMV, используя спецификации и приложения, разработанные АО «НСПК».

В настоящее время Министерство связи и информатизации совместно с заинтересованными проводит работу по созданию Белорусской интегрированной сервисно-расчетной системы. Базовыми компонентами данной системы будут являться Белорусская электронная карточка (ID-карта) и Единая система идентификации физических и юридических лиц. Помимо основных приложений (идентификационного и криптографического) на ID-карте планируется реализовать платежный сервис оплаты электронных услуг, позволяющий осуществлять расчеты за оказанные электронные услуги (IdPay). Национальный банк предложил Министерству связи и информатизации разработать сервис оплаты электронных услуг IdPay на базе платежного приложения БЕЛКАРТ. Реализация данного проекта послужит новым импульсом для развития внутренней платежной системы БЕЛКАРТ с учетом имеющихся технологических решений.

Удаленная идентификация

Новые возможности для клиентов открывает реализованная в Беларуси **Межбанковская система идентификации (МСИ)**. Клиент получает возможность доступа к сервисам любого отечественного банка, что способствует развитию конкуренции и стремлению банков оперативно внедрять инновационные продукты.

Развитие системы начато с загрузки данных физических лиц. В январе 2018 г. началась промышленная загрузка в МСИ данных юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. К настоящему моменту в МСИ содержится информация о более чем 7,2 млн. физических лиц, из которых не менее 5,5 млн. могут осуществить процедуру регистрации и удаленно стать новыми клиентами банков. Также уже загружены данные более 94 тыс. юридических лиц и 83 тыс. индивидуальных предпринимателей, для которых возможности МСИ предполагается предоставить до конца 2018 года.

Кроме этого Национальным банком совместно с центральными (национальными) банками стран – участниц ЕАЭС ведется работа над реализацией возможности проведения **удаленной трансграничной идентификации резидентов стран – участниц ЕАЭС**.

Расширяется перечень организаций, которые с помощью данных, хранящихся в МСИ, могут дистанционно оказывать услуги физическим и юридическим лицам. Соответствующие **изменения планируется внести в Указ Президента Республики Беларусь от 1 декабря 2015 г. № 478 «О цифровых банковских технологиях»**.

Помимо банков и небанковских кредитно-финансовых организаций такая возможность появится у организаций, осуществляющих финансовые операции (в соответствии с Законом ПОД/ФТ: страховые, лизинговые, микрофинансовые, форекс-компании и т. д.), а также у государственных органов.

Проект Указа предусматривает использование биометрических параметров клиентов для прохождения процедур удаленной аутентификации и идентификации (в том числе первичной). Реализация

этого процесса предполагает сравнение фото-, видео-изображения клиентов с фотографией из документа, удостоверяющего личность.

Для организаций, осуществляющих финансовые операции, предусмотрена возможность совершать сделки при осуществлении банковских, финансовых операций и иной деятельности в электронном виде с применением программно-аппаратных средств и технологий без использования электронной цифровой подписи. При этом способы подписания документов в электронном виде при совершении таких сделок будут считаться аналогами собственноручной подписи.

Проектом Указа закладывается норма, в соответствии с которой ОАО «НКФО «ЕРИП» на возмездной основе может оказывать пользователям системы идентификации, государственным органам, а также иным субъектам хозяйствования (в том числе нерезидентам) услуги по верификации персональных данных клиентов (без передачи персональных данных о клиенте) при условии получения согласия клиентов, в отношении которых осуществляется верификация.

Предусмотрена возможность совершения сделок при осуществлении банковских, финансовых операций и иной деятельности посредством смарт-контракта. Принятие данной правовой нормы даст возможность Национальному банку и банкам автоматизировать бизнес-процессы в рамках функционирования информационной сети, построенной с использованием технологии блокчейн.

Национальным банком совместно с ОАО «НКФО «ЕРИП», «Приорбанк» ОАО и ОАО «БПС-Сбербанк» запущен пилот-проект «Аутентификация физических лиц в Межбанковской системе идентификации и банках Республики Беларусь с использованием биометрических данных физических лиц», в рамках которого используются биометрические характеристики лица и голоса. При этом аутентификация посредством использования таких биометрических характеристик позволит не только повысить уровень безопасности при осуществлении финансовых операций, совершаемых с использованием МСИ, но и значительно облегчит их осуществление для конечных пользователей. Одним из результатов реализации данного проекта станет возможность получения услуг банка без предоставления документов, удостоверяющих личность.

Open API

Национальным банком проводится работа по внедрению технологии **открытых протоколов интерфейсов прикладного программирования (Open API)**. Для определения области раскрытия данных, задач и функций, реализуемых с помощью открытых API, Стратегией развития цифрового банкинга на 2016–2020 годы определены три направления по разработке открытых API – информационные, платежные и статистические API. Национальный банк во взаимодействии с банковским и бизнес-сообществом планирует в 2019 году разработать стандартизованную терминологию (глоссарии) и технические нормативные правовые акты в области информационных API для утверждения Правлением Национального банка. Общие принципы регулирования открытых платеж-

ных API предусмотрены в проекте Закона «О платежных системах и платежных услугах в Республике Беларусь».

Технологии распределенного реестра

Благодаря Национальному банку начато **практическое применение технологии блокчейн** в работе банков. На ее основе в 2017 году реализованы прикладные задачи по ведению реестров выданных банковских гарантий, а также формированию реестра операций по ценным бумагам.

В настоящее время с использованием технологии блокчейн решается задача республиканского масштаба в части перевода из документального обмена в цифру процесса совершения исполнительных надписей нотариусами. К 2020 году к этому процессу подключатся органы принудительного исполнения. С учетом изложенного мы можем говорить о том, что банковская система Республики Беларусь одной из первых в мире применит полностью оцифрованный процесс от онлайн-кредитования до совершения исполнительной надписи и его принудительного исполнения (при необходимости).

Информационная сеть на основе технологии блокчейн управляется коллективно сообществом владельцев удостоверяющих узлов, состав которого расширен за пределы банковской системы. Вовлечение в Совет владельцев удостоверяющих узлов организаций-разработчиков программного обеспечения позволило оперативно преобразовать информационную сеть в соответствии с современными тенденциями развития распределенных реестров и открыло простор для расширения сфер ее использования. В данный момент Совет нодов насчитывает 11 участников, из которых 5 являются банками и НКФО.

В настоящее время апробируется технология **автоматизированного совершения и исполнения контрактов** в информационной сети блокчейн, которая обеспечивает заключение и исполнение договора в виде электронного документа. Технология уже проходит тестирование. Это позволяет выявить возможные проблемы технологического, технического и нормативного характера, тем самым обозначив возможности для более полноценного использования в банковско-финансовой сфере правового поля, предоставленного положениями Декрета № 8 и ожидаемыми изменениями в Указ № 478.

Большие данные, искусственный интеллект и машинное обучение

Интенсивное увеличение объема обрабатываемой банковскими организациями информации вследствие масштабного внедрения инновационных технологий требует нового уровня организации внутренних бизнес-процессов, в том числе с **использованием технологий обработки больших данных, искусственного интеллекта и машинного обучения**.

В целях осуществления надзора за платежной системой Национальным банком планируется разработать автоматизированную систему, которая будет обрабатывать большие данные, характеризующие качество функционирования элементов платежного

рынка страны, иные его качественные и количественные характеристики. Указанная обработка больших данных будет основана на контекстном анализе информации с применением алгоритмов машинного обучения и нейронных сетей в режиме реального времени.

На первом этапе реализации данного проекта посредством указанной системы будет осуществляться мониторинг и последующий анализ информации по нарушению непрерывности функционирования платежных систем и предоставлению платежных услуг всеми участниками платежного рынка Республики Беларусь с возможностью установления целевых показателей, по появлению новых платежных услуг и сервисов на платежном рынке Республики Беларусь, которые необходимо анализировать на соответствие платежному законодательству, по некачественному предоставлению платежных услуг, в том числе по нарушению сроков их предоставления.

Эффективное решение задач Национального банка в части формирования новых знаний и поддержки принятия управленческих решений невозможно без расширения источников данных и совершенствования способов сбора, обработки и представления данных на новых технологических платформах.

В рамках создания интегрированной информационной среды Национального банка на основе концепции единого хранилища данных проводится коренная модернизация информационно-аналитической системы, обеспечивающей процессы аналитической, исследовательской и статистической деятельности Национального банка.

Важным элементом аналитической обработки информации является обращение к первичным данным банковской системы. Первые шаги в данном направлении были сделаны в 2017 году при создании автоматизированной информационной системы «Представление банковской информации», которая не только реализовала процедуру сбора информации от банков в едином формате, но и централизовала ее представление органам государственного управления. В рамках следующего этапа развития предусматривается в 2019 году обеспечить доступ государственных органов в соответствии с их полномочиями к имеющейся в АИС ПВИ информации для самостоятельного поиска и выборки необходимых данных посредством веб-портала, что снимет нагрузку с участников информационного обмена по формированию и обработке запросов и ответов. Дальнейшее расширение функционала системы предполагает сбор в режиме реального времени информации из операционных дней банков по платежам и другим транзакциям для последующего формирования отчетности, анализа и определения финансово-экономических и других показателей.

Кибербезопасность

Банковское сообщество Беларуси не остается в стороне от мировой проблематики киберпреступности. Факты мошенничества с использованием платежных терминалов, хакерские атаки на банки Беларуси, в т. ч. успешные, к сожалению, стали неотъемлемой частью повседневности. Об этом сви-

детельствуют и факты задержания правоохранительными органами на территории нашей страны членов международных преступных группировок.

Для развития комплексной системы защиты к уже известным и успешно себя зарекомендовавшим организационным, техническим и правовым методам в текущем году добавлено новое решение, основанное на информационном взаимодействии всех заинтересованных сторон, в т. ч. на международном уровне. В частности, Национальным банком создан **Центр мониторинга и реагирования на компьютерные атаки в кредитно-финансовой сфере (FinCERTby)**.

В рамках этого проекта будут организованы оперативное информационное взаимодействие между банками, НКФО, правоохранительными и иными государственными органами и организациями, анализ данных о компьютерных угрозах, мошенничестве с использованием электронных платежных инструментов и средств платежа и реагирование на них. Реализация проекта будет способствовать снижению ущерба от преступлений в кредитно-финансовой сфере, позволит принимать превентивные меры, направленные на противодействие угрозам информационной безопасности в нашей стране.

Уже заключены официальные соглашения о взаимодействии в данной области с Центральным банком Российской Федерации и Национальным Банком Республики Казахстан.

Обозначенные мною выше приоритетные направления цифровизации являются непростыми для реализации. Это требует организации тесного предметного взаимодействия регулятора с экспертным сообществом, и прежде всего с банками, другими участниками финансового рынка, ИТ- и финтех компаниями. Экспертные тематические площадки по вопросам финтех повестки являются критически необходимыми для нашей страны. Очевидно, что ресурсов даже относительно крупного белорусского финансового института недостаточно для проведения собственными силами инновационных разработок и внедрений на уровне мировых лидеров. Необходима консолидация экспертного потенциала во благо технологичности и конкурентоспособности всего банковского сектора.

Для решения данной задачи Национальным банком заключено соглашение о сотрудничестве с **Научно-технологической ассоциацией «Конфедерация цифрового бизнеса»**. По сути сформирована уникальная экспертная площадка по всем актуальным на данный момент направлениям цифровой трансформации банковского сектора: развитие Open API; развитие технологии распределенного реестра; удаленная идентификация; развитие платежного и расчетного пространства; искусственный интеллект, машинное обучение и большие данные; кибербезопасность.

Возможно, по результатам дискуссий в рамках работы Конфедерации цифрового бизнеса или конференций БанкИТ отмеченные направления будут дополнены.

Базовым принципом для работы данных площадок является саморегулирование. Мы ожидаем,

что бизнес-сообщество активно включится в их работу.

По всем из этих направлений уже определены менеджеры-координаторы, формируются рабочие группы. Планируется, что они будут активными участниками на секционных дискуссиях по своим направлениям.

Вопросы трансграничного взаимодействия в области цифровой трансформации активно прорабатываются центральными банками стран ЕАЭС. Ведется работа по формированию общего платежного пространства. При этом основными целями являются:

- обеспечение совместимости национальных платежных систем;
- гармонизация законодательства в области платежных систем;
- обеспечение независимости платежного пространства ЕАЭС от внешних факторов и дедолларизация;
- развитие финансовых технологий в целях повышения доступности, качества предоставления

финансовых услуг, а также снижение издержек в финансовой сфере.

Национальные (центральные) банки стран – членов ЕАЭС в рамках координации развития национальных платежных систем обеспечивают сотрудничество по следующим направлениям:

- взаимодействие национальных систем платежных карт;
- внедрение стандарта ISO 20022;
- передача финансовых сообщений;
- система быстрых платежей;
- цифровые аккредитивы и закладные;
- развитие финансовых технологий (трансграничной идентификации и др.);
- обеспечение кибербезопасности.

Очевидно, что перед цифровыми технологиями большое и многогранное будущее. В этом плане Национальный банк продолжит практику создания правовой, методологической и технологической базы для цифровой трансформации банковской сферы. Мы открыты для обсуждения любых предложений по внедрению в банковскую практику инновационных технологий.