

Об интерфейсах прикладного программирования

Доклад заместителя Председателя Правления Национального банка Республики Беларусь
Д.Л. КАЛЕЧИЦА на расширенном заседании Правления

Согласно Стратегии развития цифрового банкинга в Республике Беларусь на 2016–2020 годы внедрение в финансовую сферу интерфейсов прикладного программирования является одним из направлений стратегического развития цифровых банковских технологий.

API (application programming interface – интерфейс прикладного программирования) – набор готовых классов, процедур, функций, структур и констант, предоставляемых приложением (библиотекой, сервисом) или операционной системой для использования во внешних программных продуктах.

Основная задача открытых API – это создание инструментов для обмена данными между программными приложениями в рамках взаимодействия между владельцем данных и третьими лицами. В этой модели взаимодействия владелец данных (банк или участник небанковского сегмента финансового рынка) также может иметь возможность получения данных от третьих лиц. Такое сотрудничество дает синергетический эффект, когда данные одной организации обогащаются данными другой организации, в результате получается более полный массив данных, анализ которого позволит расширить рынок банковских услуг для конечного пользователя.



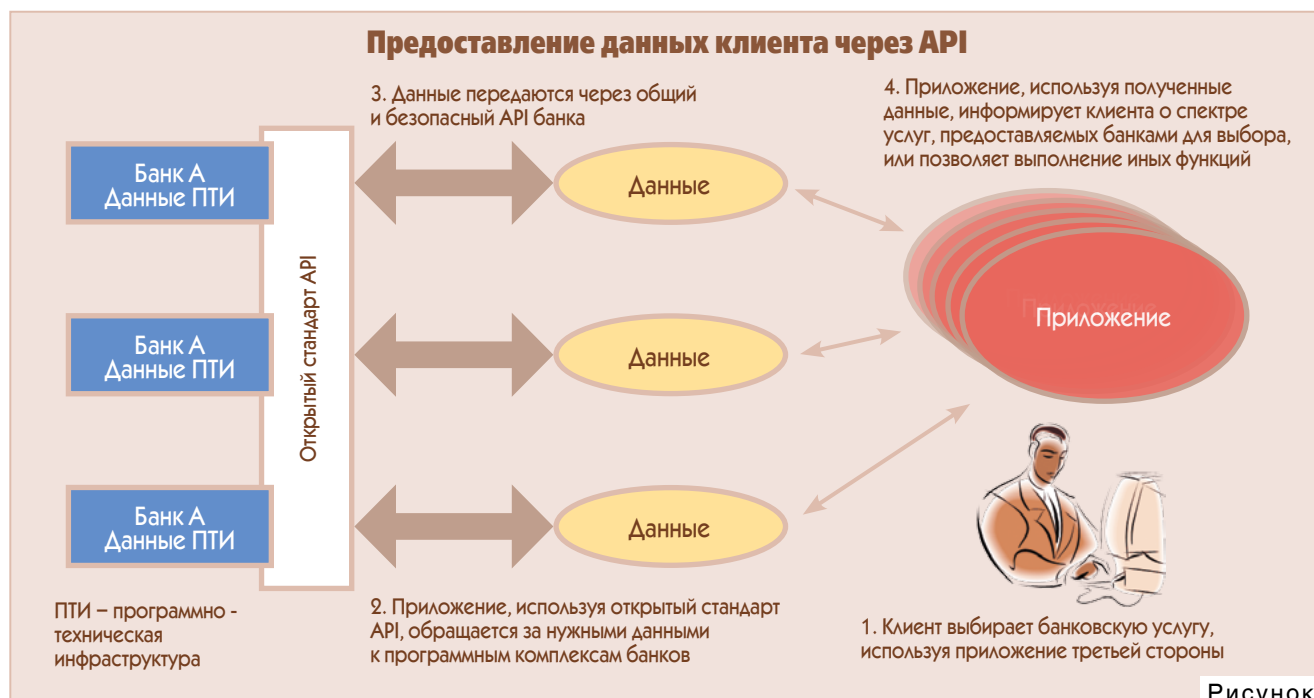
Почему это выгодно? С внедрением открытых API даже небольшие компании смогут без лишних бюрократических проволочек реализовать новый продукт или услугу в финансовой области. При этом сторонним компаниям можно относительно беспрепятственно экспериментировать с новыми видами, формами и подходами к оказанию финансовых и банковских услуг.

Банки, открывшие свои API, получают преимущества при разработке, внедрении и совершенствовании финансовых, в том числе платежных, сервисов. Так, банки смогут анализировать новые продукты и сервисы, созданные финтех-компаниями, оценивать сторонних разработчиков с целью их возможного привлечения к сотрудничеству или найма на работу.

Предоставляя финтех-компаниям свободный доступ к своим API, банки получают возможность лучше ориентироваться в тенденциях в сфере финансовых услуг; внимательно следить за тем, как развиваются новые продукты и услуги, быть в курсе желаний и возможностей потребителей финансовых и банковских услуг.

Схема предоставления данных клиента через API изображена на рисунке.

В мире активно продвигаются проекты по реализации открытых API. Регуляторы поддерживают



данные инициативы, тем самым стимулируя рост доступности, качества и скорости предоставления существующих финансовых услуг. Усилия направлены на снижение барьеров для появления на финансовом рынке новых участников. При этом соблюдаются все необходимые требования безопасности.

Так, регуляторы Европейского союза, Великобритании, Сингапура, Индии и других стран уже реализовали ряд инициатив, направленных на создание стандартов открытых банковских API.

Национальный банк видит три направления по внедрению открытых API:

- в целях защиты прав потребителей, повышения финансовой грамотности, лояльности клиентов к финансовой системе – предоставить доступ к информации о банковских и финансовых продуктах, об условиях их предоставления клиентам, о комиссиях и платах – **информационные API**;
- в целях увеличения доли безналичных расчетов, ускорения их проведения, повышения доступности для клиентов платежных сервисов, снижения зависимости от крупных вендоров и развития финтеха – предоставить доступ к платежной информации – **платежные API**;
- в целях получения для государственных органов и других заинтересованных более достоверной и оперативной информации, унификации и стандартизации, сокращения затрат на формирование, получение и обработку статистических данных – предоставить доступ к информации о деятельности банков и участников небанковского сегмента финансового рынка – **статистические API**.

Внедрение открытых API в финансовую сферу Республики Беларусь позволит:

- клиентам банков расширить способы получения оперативной достоверной финансовой информации;
- банкам и участникам небанковского сегмента финансового рынка увеличить количество клиентов – физических и юридических лиц, снизить расходы на разработку собственных финансовых приложений посредством использования продуктов и услуг, предоставляемых другими банками и коммерческими организациями, повысить конкуренцию;
- разработчикам программно-технических решений получить удобную инфраструктуру и платформу для разработки инновационных финансовых технологий и дополнительных сервисов для банков.

На сегодняшний день можно выделить следующие основные этапы внедрения API в финансовой сфере Республики Беларусь:

- *первый этап* – разработка положений (инструкций) и/или внесение изменений в действующие нормативные правовые акты, регламентирующие цели и задачи, порядок открытия API для конкретных бизнес-областей (процессов), включая унификацию терминов и определений, дефиниций используемых данных. На данном этапе необходимо: определить область раскрытия данных, цели, задачи и функции, реализуемые с помощью интерфейса открытого API, изучить предметную область, составить классификатор данных и определить нормативно сроки предоставления банками доступа к этим данным и/или информационным системам;
- *второй этап* – разработка технических стандартов открытых API. На данном этапе необходимо

разработать на основе составленного классификатора модели процессов и интерфейс информационного взаимодействия между программами, определить условия и ограничения по применению стандарта открытых API с учетом открываемых данных, включая требования по защите информации и персональных данных, банковской и иной тайны;

– *третий этап* – реализация банками и участниками небанковского сегмента финансового рынка принятых решений и стандартов в виде проектов по разработке и модернизации программных комплексов.

В настоящее время рядом подразделений Национального банка ведутся работы по разработке открытых информационных API по банковским продуктам и услугам на основе кредитов, депозитов и банковских платежных карточек. Эта работа направлена на защиту прав потребителей банковских услуг и повышение финансовой грамотности населения.

Открытые информационные API будут включать следующие данные:

- условия предоставления банковских продуктов и услуг;
- цены на соответствующие банковские продукты и услуги;
- размер и перечень комиссионных вознаграждений;
- особенности и преимущества банковских продуктов и услуг.

На заседании Правления Национального банка 27 июня 2018 г. был рассмотрен вопрос «Об интерфейсах прикладного программирования». По результатам его рассмотрения подразделениям, уже начавшим работу по внедрению открытых информационных API, поручено до конца 2018 г. совместно с банками сформировать стандартизованную терминологию (глоссарий) для наиболее распространенных банковских продуктов и услуг и внести ее на рассмотрение Правления Национального банка. Разработанная терминология будет обязательной для использования банками в заключаемых с физическими лицами договорах. Условия банковских договоров сложны для понимания людьми без специальных финансовых знаний, и стандартизация терминов позволит повысить прозрачность предоставляемых банковских продуктов и оказываемых услуг.

И здесь необходимо активное участие всех заинтересованных. В этих целях видится целесообразным банкам, участникам небанковского сегмента финансового рынка организовать и профинансировать привлечение соответствующих специалистов (лингвистов, психологов, а также специалистов по поведенческой экономике) для участия в разработке доступной для понимания гражданами стандартизированной терминологии и последующего внедрения на ее базе открытых информационных API банков.

Для вовлечения всех направлений банковской деятельности в процесс по внедрению открытых информационных API работы по формированию стандартизированной терминологии (глоссарий) по широкому кругу банковских продуктов и услуг будут продолжены в 2019 г.

Параллельно в 2019–2020 гг. Национальный банк совместно с банками и иными заинтересованными организует разработку проектов технических

нормативных правовых актов, регламентирующих технические требования (протоколы взаимодействия) к открытым информационным API с учетом разработанных глоссариев.

Одним из основных направлений трансформации банковского сектора экономики является внедрение открытых **платежных API**. Национальным банком совместно с банковским сообществом и органами государственного управления сегодня разрабатывается проект Закона о платежных системах и платежных услугах в Республике Беларусь, который в том числе обяжет банки внедрить платежные API, что соответствует международной практике развития цифровых технологий.

В связи с этим необходимо к моменту вступления в силу данной нормы разработать стандарт открытых платежных API. Опыт Европейского союза показывает, что данные открытые платежные API базируются на методологии стандарта ISO 20022. Поэтому целесообразно данную работу по подготовке стандарта открытых платежных API начать после разработки стандартов проведения расчетов на основе методологии стандарта ISO 20022, а сроки вступления в силу нормы Закона, обязывающей банки открывать платежные API, определить к моменту завершения доработки программно-технической инфраструктуры банков.

Еще одно из направлений открытия API – это создание открытых **статистических API**, работа над которыми может быть организована в рамках совершенствования сбора и обработки финансовой статистики и на основе проекта развития АИС ПБИ – автоматизированной информационной системы «Представление банковской информации».

Информационные открытые API в первую очередь будут использоваться при разработке web-приложений (поисковых систем). Поэтому необходима разработка основных *требований по безопасности* при проектировании информационных API. Наиболее оптимальным решением данного вопроса будет использование стандарта PCI DSS и других международных практик.

В целях обеспечения информационной безопасности внедрения стандартов API предлагается использовать процессный подход, который включает следующее:

- осуществление оценки использования интерфейса API;
- контроль и управление запросами интерфейсов API;
- осуществление дополнительного контроля трафика интерфейсов API.

Минимальные требования к обеспечению информационной безопасности будут регламентированы на этапе разработки технических стандартов.

Важным направлением в развитии применения API в банковской системе является возможность с их помощью интегрировать автоматизированные банковские системы с автоматизированными системами государственных органов и их информационными ресурсами. Поэтому стандартизацию и внедрение открытых API целесообразно проводить параллельно

и при развитии и модернизации существующих государственных информационных систем.

Для организации и проведения работ по внедрению открытых API необходимо использовать потенциал Национального банка, банков, других участников финансового рынка, операторов мобильной связи и IT-компаний на **«саморегулирующейся площадке»**. Такой площадкой может стать научно-технологическая ассоциация «Конфедерация цифрового бизнеса», которая является платформой для реализации инициатив в сфере цифровой трансформации в Беларуси. 23 июля 2018 г. Национальный банк Республики Беларусь и научно-технологическая ассоциация «Конфедерация цифрового бизнеса» подписали Меморандум о сотрудничестве.

В качестве направлений сотрудничества Национального банка и научно-технологической ассоциации «Конфедерация цифрового бизнеса» в рамках данного Меморандума на настоящем этапе определены следующие:

- развитие интерфейсов прикладного программирования (API);
- развитие технологий распределенного реестра;
- удаленная идентификация, в том числе биометрическая;
- развитие платежного и расчетного пространства;
- искусственный интеллект, машинное обучение, большие данные;
- кибербезопасность.

Активное участие банков в работе по формированию стандартизированной терминологии (глоссариев), которая будет использоваться в банковской деятельности при оказании услуг физическим лицам, а также при получении информации с применением открытых информационных API, разработке технических требований (протоколов) к открытым информационным API позволит использовать весь имеющийся потенциал для реализации первого этапа работ по внедрению API в финансовую сферу Республики Беларусь.

При этом уже сегодня при планировании и проведении работ по модернизации и развитию своей программно-технической инфраструктуры банкам целесообразно учитывать возможность использования API для предоставления открытых данных.

Банки, внедрившие открытые API, будут иметь возможности для увеличения количества новых банковских сервисов и сокращения времени вывода их на рынок, когда создавать новые банковские приложения смогут не только внутренние команды разработки и вендоры, но и разработчики на открытом рынке.

Предоставление возможности сторонним организациям разрабатывать банковские приложения оживит реальный сектор экономики и обеспечит людей новыми рабочими местами, а банки – постоянным источником технологических новинок.

Долгосрочная эффективность финансовой и банковской систем закладывается сегодня. Внедряя открытые API, банки конкурируют за свое успешное будущее.