

1. Забродская Н.Г. Проблемы инновационного развития и формирование экономики знаний в Республике Беларусь // Журнал «Вестник Белорусского государственного экономического университета». – Минск, БГЭУ. – 2012 – №3 – С. 15-24.

2. ICT Development Index 2017 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html>. – Дата доступа: 04.11.2018г.

3. UN E-Government Survey 2018 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2018>. – Дата доступа: 04.11.2018г.

4. Сайт идей для электронного правительства Беларуси [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://e-gov.by/> – Дата доступа: 04.11.2018г.

5. Стратегия развития информационного общества – стратегия инновационного развития страны. [Электронный ресурс] //Национальная академия наук совместно с Белорусским государственным университетом. – Режим доступа: <https://mmf.bsu.by/wp-content/uploads/ablameiko/283573.pdf>. – Дата доступа: 04.11.2018 г.

ОТКРЫТЫЙ БАНКОВСКИЙ API

Домарева Т.Н.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Лукьянец В.Г. – к.т.н., доцент

Открытый интерфейс программирования приложений (Open Application Programming Interface, далее – Open API, открытый API или открытый интерфейс) – одно из важнейших направлений цифровой трансформации, преобразующее банки и формирующее новую экосистему игроков на финансовых рынках.

API — это программный интерфейс из набора готовых функций или структур, которые предоставляются приложением или сервисом. Или операционной системой, если нужно использовать классы или константы для внешних программных продуктов.

Open Banking — это новая концепция, которая сформировалась на основе PSD2 и Open Banking Remedy, чтобы повысить качество клиентского обслуживания и дать возможность третьим сторонам использовать и анализировать данные банка. Делается это с помощью API.

Это даёт возможность разработчикам и третьим сторонам подключиться к банку. Банк также может пользоваться сервисом такого типа для своих операций и бизнеса [1].

Открытое API выгодно всем участникам рынка.

Пользователям: получить приложение, которое даст сразу всю информацию по их банковским продуктам. К примеру, такое приложение может показать все счета пользователя в разных банках и не будет необходимости устанавливать для каждого банка отдельное приложение с авторизацией и разными логин/паролями. Также стоит отметить дополнительные возможности клиентов банка по автоматизации своих бизнес-процессов, путем внедрения необходимого функционала в свои системы, либо создание своего ПО с нуля [2].

Банкам: снижение затрат на сопровождение и интеграцию программного обеспечения от различных разработчиков, повышение лояльности клиентов, а также новые возможности для развития бизнеса [3].

Внешним разработчикам: новые технологии, новые рынки и новые возможности.

Примеры успешного открытия API в других странах:

Украинский ПриватБанк одним из первых в мире открыл API. Это произошло еще в сентябре 2009. И сразу подстегнуло развитие финтех направления в стране. За 9 лет были созданы сотни различных сервисов и приложений, которые облегчали клиентам взаимодействие с банковскими продуктами: платежные операции, справочная информация, публичные данные (курсы, ставки, кредиты/депозиты и пр.). На сегодняшний день банк уже предлагает сотни различных функций API. У банка за время после открытия API сформировался пул из более чем 4900 партнеров по всему миру.

Citibank в ноябре 2016 года запустил портал для разработчиков, открыв API для приложений. Предложением банка уже воспользовались 1 800 сервисов: от стартапов до крупных компаний. Крупный сингапурский интернет-магазин Honestbee использовал открытый API банка, чтобы интегрировать кэшбэк-программу для клиентов. Также Citibank активно работает через мессенджеры WeChat и LINE, позволяя пользователям проводить платежи и совершать другие операции со своим счетом через удобные для них приложения [2].

Amazon выпустила свой API, чтобы разработчики получили легкий доступ к информации о продуктах Amazon, поместили прямые ссылки на продукты Amazon, информировали об обновлении цен, а также включили опцию «купите сейчас». Этот инновационный API расширил линии коммуникации, облегчив доступ к Amazon.com, сделав его более практичным и, как результат, позволив конечным покупателям легче совершать покупки.

На международной арене для развития API также способствует Правительство. К примеру, британское министерство финансов принимает меры к созданию детальной структуры для открытого API стандарта для банков и компаний из отрасли финансовых услуг. В 2014 году был выпущен доклад правительства, который призвал использовать открытые стандартизованные API, чтобы улучшить конкуренцию в банковском секторе, а также принести банкам выгоду.

Стандартизация позволит развивать сторонние приложения, которые будут совместимы с системами всех британских банков и смогут безопасно использовать банковские данные клиентов с их разрешения [4].

В большинстве случаев API белорусских банков представлены интерфейсами для получения общей информации, которые не предполагают взаимодействия пользователя со своей персональной информацией [5].

Это значит, что доступ к расширенным возможностям API имеет только сам банки и его избранные партнеры, которые пользуются им с его разрешения для выполнения заранее оговоренных задач в рамках договора о сотрудничестве, как например, компании, оказывающие услуги бизнесу по приему и обработке карточных интернет-платежей.

Такая ситуация препятствует возникновению небанковских инновационных электронных продуктов и сервисов в финансовом секторе, для работы которых нужен доступ через API к определенным функциям внутренних банковских систем, и которые могли бы быть полезны и удобны для бизнеса и частных лиц [6].

На примере интернет-эквайринга, сегодня в Беларуси 7 банков-эквайеров и 3 активно работающие процессинговые компании, которые предоставляют интернет-торговцам услуги по приему и обработке карточных интернет-платежей через эти банки.

Ни одна из процессинговых компаний не может предложить своим клиентам возможность подключения к любому из 7 эквайеров.

Эквайринговый пул каждой процессинговой компании ограничен 2–4 эквайерами, с которыми у них заключены партнерские отношения, благодаря которым был получен доступ к закрытым API банков-партнеров и, как следствие, возможность обрабатывать транзакции интернет-торговцев через них.

Таким образом, конечный потребитель банковской услуги интернет-эквайринга лишен возможности выбирать по своим собственным критериям наилучшую для себя пару «эквайер — процессинговая платформа».

Вместо этого он часто вынужден идти на своего рода компромисс и решать, что для него имеет большее значение: конкретный банк-эквайер с его условиями или конкретная процессинговая компания с ее технологиями и уровнем сервиса.

Открывая свой API, банк оказывается ближе к тем, кого сейчас принято называть финтех-компаниями. Предоставляя им свободный доступ к своему API, банк становится своего рода неофициальным партнером для каждой из них и получает возможность:

Лучше ориентироваться в тенденциях, возникающих в сфере финансовых услуг и отражающих желания клиентов.

Внимательно следить за тем, как развиваются новые продукты и сервисы, созданные небанковскими компаниями.

Выделять наиболее успешные из них и возможно в какой-то момент сделать эксклюзивное взаимовыгодное предложение о сотрудничестве, а то и вовсе купить команду, стоящую за удачным инновационным финтех — проектом, для усиления собственных позиций на рынке.

Для дальнейшего развития технологии открытого API необходимо пересмотреть стратегии банков и понимание того, как внутренние и внешние API могут изменить бизнес в будущем [3].

Подобные действия со стороны банков не являются чем-то необычным в мировой практике. Недавнее совместное исследование, проведенное компаниями IDC и SAP, показало, что 34% банков по всему миру желали бы сотрудничать с финтех-компаниями, а 25% банков были бы не прочь их приобрести [6].

Все это резко снижает барьеры для входа на рынок банковских услуг. После открытия API, например, платежи можно будет совершать прямо в мессенджерах. Кроме того, открывается путь для fintech-стартапов и сильных команд разработчиков.

Это также подстегнуло бы развитие e-commerce и платёжных сервисов: мгновенные платежи в пользовательских приложениях, упрощение ведения документооборота, оперативный доступ ко всей нужной информации. В итоге выиграют все участники рынка [2].

Список использованных источников:

1. Что такое Open Banking? – [Электронный ресурс] – Режим доступа. -URL: <https://rb.ru/longread/chto-takoe-open-banking/> (Дата обращения 20.03.2019).

2. Будущее мира финансов: какие белорусские банки открывают API. – [Электронный ресурс] – Режим доступа. - URL: <https://myfin.by/stati/view/12230-budushhee-mira-finansov-kakie-belorusskie-banki-otkryvayut-api> (Дата обращения 20.03.2019).

3. Открытый API как стратегия интеграции ключевых сервисов для развития банка - Банковский вестник - [Электронный ресурс] – Режим доступа. -URL: <http://www.nbrb.by/bv/articles/10279.pdf> (Дата обращения 21.03.2019).

4. Раскрывая банки. – [Электронный ресурс] – Режим доступа. -URL: <https://itforum.admhmao.ru/upload/iblock/c08/1.pdf> (Дата обращения 21.03.2019).

5. Банк в Беларуси впервые откроет свой API. – [Электронный ресурс] – Режим доступа. -URL: <https://www.kv.by/news/1055697-bank-v-belarusi-vpervye-otkroet-svoy-api> (Дата обращения 22.03.2019).

6. Банковский API: почему он должен быть открытым? Выгода для бизнеса и не только. – [Электронный ресурс] – Режим доступа. -URL: <https://bel.biz/ecosystem/bank-api/> (Дата обращения 22.03.2019).

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ. PAAS, IAAS.

Барута А.В.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Горностай Л.Ч. – старший преподаватель

Сегмент облачных технологий в IT-отрасли постоянно растет. Они используются как в бизнесе, так и в частной жизни, и уже знакомы практически каждому пользователю интернета. Но в моей научной работе я поговорю о том, чем же привлекательны облачные решения для бизнеса, почему ими стоит воспользоваться и на направления стоит обратить внимание в первую очередь.

Что же представляют собой облачные технологии? С прикладной точки зрения речь идет о возможности хранить и обрабатывать информацию в виртуальной среде, которая создается при помощи аппаратных средств, программного обеспечения и каналов связи на стороне провайдера. Данными, хранящимися в «облаке», можно пользоваться в любой точке мира и с помощью любого гаджета. Единственное условие — доступ в интернет. «Облака» легко настраиваются: всего за несколько минут можно масштабировать дисковое пространство, вычислительные мощности или функционал программного обеспечения.

Облачные технологии постепенно проникают во все сферы бизнеса и помогают эффективно организовать внешние и внутренние коммуникации. Сейчас каждой компании, а иногда и ее отделам требуется использовать несколько облачных сервисов. Универсальных провайдеров, даже по отраслям, еще нет: HR-сервис приходится заказывать у одного провайдера, складские программы — у другого, облачную телефонию — у третьего. Тем не менее это удобнее и дешевле, чем традиционный вариант ведения дел, а также позволяет объединить массу бизнес-процессов в рамках одной услуги.

Среди самых прогрессивных облачных решений для бизнеса модной найти:

Виртуальный контакт-центр. Организация традиционного контакт-центра требует специального помещения, оборудования рабочих мест и оплаты труда офисных сотрудников. Виртуальный контакт-центр, организованный по облачной технологии, позволяет высвободить значительное количество ресурсов и развернуть работу за два дня с момента подачи заявки провайдеру.

Виртуальный офис. Рабочее место можно организовать, не привязывая его к конкретному компьютеру, – в виртуальном пространстве. В «облаке» воспроизводится внутренняя сеть компании, включая сетевые диски, общие папки, программы-планировщики. Виртуальный офис позволяет полноценно заменить стационарные рабочие станции везде, где есть Интернет.

Резервное копирование. Возможность для частного виртуального дата-центра, предусмотренная для того, чтобы обеспечить сохранность данных в чрезвычайных случаях. Система резервного копирования гибко настраивается под текущий объем данных, что позволяет сократить временные и финансовые издержки.

В 2018 году объем глобального облачного рынка перевалил за \$250 млрд, увеличившись на 32% относительно 2017-го. Такие данные приводятся в исследовании, которое аналитики Synergy Research Group обнародовали в январе 2019 года.

Самым быстрорастущим сегментом эксперты назвали сервисы IaaS и PaaS, расходы на которые в мире по итогам 2018 года подскочили на 50%.

Что же касается белорусских новшеств в сфере облачных технологий, то на отечественном рынке так же представлен ряд товаров и услуг. Компанию, которая занимается развитием и распространением облачных технологий в Беларуси называется BeCloud, она была основана в 2012 году