
РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ OPEN BANKING В РОССИИ

Ваганова Оксана Валерьевна, д-р экон. наук, проф.

Быканова Наталья Игоревна, канд. экон. наук, доц.

Гордя Дарья Викторовна, асп.

Голубоцких Владимир Николаевич, асп.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет (НИУ «БелГУ»), ул. Победы, 85, Белгород, Россия, 308015; e-mail: vaganova@bsu.edu.ru; bykanova@bsu.edu.ru; gordya@bsu.edu.ru; 1112993@bsu.edu.ru

Цель: статья посвящена определению направлений развития системы открытого банкинга (Open Banking) в России и возможностям ее внедрения в деятельность отечественных финансово-кредитных организаций. *Обсуждение:* в современных условиях активно развивается новое направление цифрового банкинга – открытый банкинг, благодаря которому финансовые организации, в их числе финтех-компании и сервисные компании могут разрабатывать инновационные технологии и услуги. В ходе исследования выявлены факторы, способствующие развитию открытого банкинга в России и определены основные сферы применения и инструменты открытого банкинга. *Результаты:* изучение этих направлений в сочетании с наблюдениями, касающимися реализации проектов банками-участниками системы Open API на рынке цифрового банкинга относительно России, позволили авторам сформулировать возможные пути развития Open Banking в России и его будущей конкурентоспособности на мировом финансовом рынке.

Ключевые слова: Open Banking, Open Data, Open API, цифровой банкинг.

DOI: 10.17308/meps.2022.1/2752

Введение

В эпоху цифровой экономики современные технологии открывают новые возможности для банковской отрасли. Финансовые институты динамично осваивают цифровое пространство, внедряют информационные технологии и оптимизируют бизнес-стратегии, внедряют инновационные продукты и услуги, работают над ускорением ввода новых видов продуктов и услуг на финансовый рынок.

В последние годы набирает обороты и уже становится международным трендом на финансовом рынке новое направление цифрового банкинга – система открытого банкинга [9] (далее по тексту – Open Banking), благодаря

которой финансовые организации, в их числе финтех-компании и сервисные компании, могут разрабатывать новые финансовые технологии и услуги.

Основная часть

Открытый банкинг – это инновационный вид банкинга, основанный на использовании программных интерфейсов, через которые банк может обмениваться данными со своими партнерами, поставщиками товаров и услуг [1, с. 52]. В основу концепции Open Banking входят Open Data и Open API, где Open Data – то принципы открытого доступа к данным, API (application programming interface) – программный интерфейс из набора готовых функций или структур, которые предоставляются приложениями, сервисами или операционной системой (рис. 1).

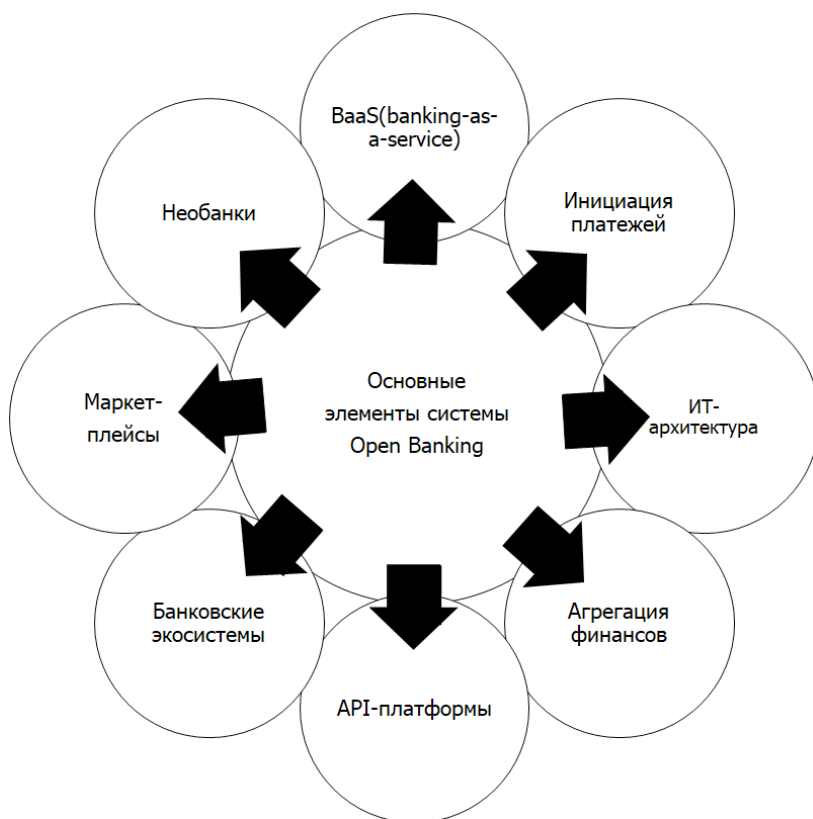


Рис. 1. Сервисы и инструменты, в которых применяется открытый банкинг в России [10]

Авторы данной статьи пытаются исследовать влияние системы Open Banking на кредитно-финансовый сектор Российской Федерации и определить возможности и перспективы ее развития. Другими словами, оценить состояние и готовность российского рынка принять услуги, предлагаемые системой Open Banking.

На степень готовности российского рынка к внедрению системы Open

Banking, прежде всего, влияет уровень цифровизации экономики, при котором проявляется повышенный интерес к экосистемам [5, с. 115]. Экосистемы способствуют расширению спектра услуг банков, делая банковские приложения мультипродуктами.

Как утверждает исследователь Н.И. Быканова в своей статье «Формирование экосистем банков в условиях цифровизации банковского пространства»: «...экосистемы являются одной из наиболее быстро развивающихся форм открытого банкинга в России. Суть экосистемы банка – в нужное время предложить и сформировать набор сервисов для полного удовлетворения нужд клиента в какой-либо области. Это может быть недвижимость, ипотека, инвестиции, аренда автомобилей, бронирование отелей, авиабилеты и ж.-д. билеты. Для клиента главное то, что через одну экосистему он сможет получить доступ ко всем остальным сервисам» [2, с. 94].

Чтобы подключить партнера к экосистеме, банк использует открытый API. «Две крупнейшие банковские экосистемы в России были созданы Сбербанком и Тинькофф, предполагают объединение на своих платформах всей информации о своих пользователях со всеми возможными каналами коммуникации с ними, а также создание бесшовного клиентского пути» [2, с. 94].

Следующий элемент цифровой экономики, способствующий развитию финансово-кредитного сектора страны, – это необанки. Они не имеют материально функционирующих подразделений, предоставляющих финансовые продукты и услуги, а осуществляют свою деятельность при помощи сайтов и мобильных сервисов. Сфера деятельности таких необанков заключается в продвижении новых форм продуктов (криптовалюты), услуг (консультирование в финансовых вопросах роботами-консультантами), а также в создании краудфандинговых платформ.

В России необанки развиваются очень быстро. Примером могут служить ТинькоффБанк, TalkBank, Модульбанк. На протяжении нескольких лет они функционируют как самостоятельные банки. Но существуют отдельные проекты традиционных банков, которые развивают мобильные сервисы и платформы, – это банк Сфера от БКС Банка и Делобанк [6, с. 437]. Следует отметить, что в России есть необанк, который заслуживает отдельного внимания, предоставляя свои услуги через мессенджеры, – это TalkBank. В западноевропейской банковской системе к такому необанку относится Zelf банк. Зарегистрировавшись в таком банке, вы получаете электронный доступ ко всем типовым банковским операциям. Это может быть проверка счета, денежный перевод, сканирование и оплата по QR-коду.

Кроме того, «перспективным проектом в России выступает система быстрых платежей (далее, СБП) – это совместный проект ФинТеха, Банка России и Национальной системы платежных карт, которая была запущена с 28 января 2019 г.» [4, с. 260]. Использование СБП позволяет производить денежные переводы, используя только номер телефона пользователя, кото-

рому предназначаются деньги. В том случае, когда участники операции имеют счета в разных банках, использование СБП также возможно, более того, посредством этой системы оплачиваются работы юридических лиц, товары и услуги по QR-коду. На данный момент времени в состав СБП входит более 200 банков-участников, а к 1 апреля 2022 г. все российские банки обязаны будут вступить в эту систему.

Среди других элементов цифровой экономики, связанных с платежами, можно выделить платежные агрегаторы, которые через API предоставляют доступ клиентам к эквайрингу и денежным переводам, а также позволяют выпускать цифровые карты. В России такими агрегаторами являются RBK.Money, «Яндекс Деньги», «QIWI Кошелек».

Так же стоит отметить API-платформы, функционал которых позволяет банку интегрировать дополнительные сервисы в свою инфраструктуру или подключиться к уже существующим сервисам, тем самым расширить клиентские сегменты.

«В России свои API-платформы развивают «QIWI Платформа», API Bank, Seepeso, VR_Bank. Так как крупные банки развивают свои API-платформы самостоятельно, этим разработчикам приходится ориентировать свои продукты на другую целевую аудиторию» [10].

API Bank и QIWI Платформа развивают платформы непосредственно для банков. Если говорить о других разработчиках, то их деятельность несколько шире и ориентирована на финтех-компании, микрофинансовые организации и бизнес. Данная ситуация косвенно указывает на неготовность, а может быть, нежелание крупных российских банков сотрудничать с финтех-компаниями. Это, конечно, приводит к торможению процесса развития системы Open Banking и ее инструментов в России.

Исследуя опыт функционирования системы Open Banking за рубежом, можно отметить, что система является достаточно популярной и набирает все больше оборотов по своему использованию. Так, например, достаточно популярным направлением являются сервисы учета финансов, которые собирают и представляют в графическом виде данные обо всех операциях клиента из различных источников и разных финансово-кредитных учреждений [7, с. 792].

В России подобные сервисы не встречают такого большого отклика от потребителей, что связано, в первую очередь, с недостаточно высоким уровнем финансовой грамотности населения [11]. Однако существуют примеры успешно работающих компаний, предоставляющих данную услугу.

Например, с помощью программы EasyFinance можно импортировать и синхронизировать операции из 200 банков мира, а также программа позволяет вести учет личных финансов. Ведя учет личных финансов, можно запланировать расходы, в которые входят все платежи, в том числе кредиты, определить свои доходы по прошлым данным.

Еще один интересный инструмент, использование которого позволяет

развивать систему Open Banking это сервис Cashoff. Сервис работает сразу для нескольких целевых групп.

Во-первых, пользователи имеют возможность получить финансового помощника, который открывает доступ к различным технологиями лояльности. Одной из технологий лояльности является предоставление клиентам покупки акций с повышенным кешбэком. Более того, сервис использует портфель акций известных брендов.

Во-вторых, для банков сервис может организовать, аналогично программе EasyFinance, импортирование и синхронизацию операций из других финансовых систем и организаций, а также позволяет оценивать финансовое состояние клиента. В настоящее время возможности Cashoff интегрированы в приложение SBI.

В-третьих, повышает узнаваемость брендов через подключение к системе, т.е. позволяет добавлять рекламу своих товаров в банковские приложения.

Отечественная платформа «Маркетплейс», разрабатываемая по инициативе Центрального Банка, – это еще одно направление цифрового банкинга, который представляет собой «онлайн-магазин финансовых продуктов, где все желающие круглосуточно и независимо от своего местоположения смогут приобретать вклады, страховки и другие финансовые услуги. Продукты клиентам будут показывать витрины маркетплейса. Ключевым звеном проекта являются электронные платформы, соединяющие поставщиков услуг с витринами-агрегаторами услуг» [3]. Пока это пилотный проект в стадии запуска, но в 2020 г. уже запущена платформа личных финансов «Финуслуги», где уже можно открыть депозит онлайн в банках-участниках платформы.

Но, несмотря на огромное количество сервисов и инструментов для формирования системы Open Banking, отношение банков к электронным платформам разное. Это связано с недоверием кредитных организаций к поставщикам сервисов и нежеланием сотрудничать с конкурентами, предпочитая разрабатывать собственные информационные платформы.

По мнению авторов, объединяя усилия и возможности всех имеющихся сервисов и инструментов, происходит синергетический эффект по улучшению предоставления банковских продуктов и услуг. Это мнение основано на исследовании и анализе основных проектов банков-участников системы Open API на рынке цифрового банкинга в России (табл. 1).

Таблица 1

Основные участники системы внедрения Open API в банке

Компания	Проект
Ак Барс Банк и APIBank «Сервисы Ак Барс Банка через платформу APIBank»	Ак Барс Банк открыл платформе APIBank и ее партнерам доступ к платежной инфраструктуре. Это позволяет партнерам создавать банковские сервисы для клиентов, не являясь банком, — открывать пользователям счета внутри своего сервиса, обеспечивать безопасные сделки, выпускать брендированные карты. В дальнейших планах Ак Барс Банка — интеграция с несколькими партнерами через платформу APIBank
Банк ВТБ «Платформа небанковских сервисов для бизнеса с Open API»	Запущенная платформа построена на базе собственной разработки ВТБ, реализована в едином стиле с интернет-банком «ВТБ Бизнес Онлайн» и имеет открытые API для интеграции с внешними партнерскими сервисами. Доступ к ней находится в разделе «Малый бизнес» на сайте ВТБ
КБ «ДельтаКредит» («Росбанк Дом» с 01.06.2019) «API-сервис для партнеров»	Новый сервис API обеспечивает интеграцию ресурсов Банка с CRM-системами и дистанционными каналами партнеров. Сервис позволяет отправлять данные клиентов из внутренней системы партнеров сразу в Банк без ручного ввода информации и дополнительного обучения сотрудников. С помощью сервиса интеграции по API партнеры Банка могут получать предварительное решение о возможности оформления кредита в режиме онлайн, загружать документы и отслеживать актуальный статус заявок
Сбербанк «Зарплатный Fintech API»	Прямая интеграция для отправки зарплатных ведомостей на исполнение в Банк. Решение было разработано специалистами Сбербанка и стало четвертым в перечне действующих API для корпоративных клиентов — для выписок и бесшовной авторизации. Подключившись к Банку и настроив синхронизацию со своей системой учета, компании-клиенты могут направлять в Банк зарплатные реестры на исполнение без дополнительного экспорта и импорта документов через банк-клиент
«Тинькофф Инвестиции» «Open API для алготрейдеров»	Брокерская платформа «Тинькофф» запустила сервис Open API для алготрейдеров, который позволит им написать роботов и настроить автоматическую торговлю на биржах. Благодаря новому решению у трейдеров есть единый API и единый брокерский счет для торгов. Открывать отдельные счета для торговли на каждой из бирж не нужно. Процесс купли-продажи ценных бумаг, а также обмена валюты в «Тинькофф Инвестиции» происходит бесшовно
«Московский индустриальный банк» (МИнБанк)	Предлагает своим клиентам-юридическим лицам сервис автоматической проверки клиентских операций, разработанный Контуром на базе решения «Контур.Фокус». Система анализирует расчетный счет по 20 параметрам, разделенным на три блока: уплата налогов, движение средств по счету, влияние контрагентов на репутацию бизнеса. Предупреждение о возможной блокировке отображается в виде цветového сигнала
Необанк Nuim	Мобильное приложение «Необанк Nuim», позволяющее геймерам покупать артефакты и игровую валюту. Это интересный «пилот», на который могут ориентироваться и банки, и корпорации, и стартапы. Партнеры проекта зарабатывают на нем стандартную банковскую комиссию на транзакционном продукте, а оператор делает этот продукт по маржинальности не уступающим кредитным
Финфорт	Функция маркетплейса «Кредитный помощник» позволяет потребителю собрать на одном ресурсе всю информацию о своих кредитах, оценить свое финансовое положение и связанные с ним риски и получить рекомендации по его улучшению. «Кредитный помощник» реализует персонализированный подход к рефинансированию. Отправляет правильно заполненную заявку в банк, выбор которого происходит по определенному алгоритму, и после поступления средств на счет клиента сразу же формируются платежные поручения и погашаются услуги рефинансируемых кредитов. Таким образом банк получит нового лояльного клиента, новый канал продаж. Кроме того, возможности маркетплейса позволят ему расширить свое географическое присутствие, для небольших банков и МФО это возможность выхода на маркетплейс, участие в развитии Open API и их стандартизации»

Компания	Проект
Ак Барс Банк и APIBank «Сервисы Ак Барс Банка через платформу APIBank»	Ак Барс Банк открыл платформе APIBank и ее партнерам доступ к платежной инфраструктуре. Это позволяет партнерам создавать банковские сервисы для клиентов, не являясь банком, — открывать пользователям счета внутри своего сервиса, обеспечивать безопасные сделки, выпускать брендированные карты. В дальнейших планах Ак Барс Банка — интеграция с несколькими партнерами через платформу APIBank
Банк ВТБ «Платформа небанковских сервисов для бизнеса с Open API»	Запущенная платформа построена на базе собственной разработки ВТБ, реализована в едином стиле с интернет-банком «ВТБ Бизнес Онлайн» и имеет открытые API для интеграции с внешними партнерскими сервисами. Доступ к ней находится в разделе «Малый бизнес» на сайте ВТБ
КБ «ДельтаКредит» («Росбанк Дом» с 01.06.2019) «API-сервис для партнеров»	Новый сервис API обеспечивает интеграцию ресурсов Банка с CRM-системами и дистанционными каналами партнеров. Сервис позволяет отправлять данные клиентов из внутренней системы партнеров сразу в Банк без ручного ввода информации и дополнительного обучения сотрудников. С помощью сервиса интеграции по API партнеры Банка могут получать предварительное решение о возможности оформления кредита в режиме онлайн, загружать документы и отслеживать актуальный статус заявок
Сбербанк «Зарплатный Fintech API»	Прямая интеграция для отправки зарплатных ведомостей на исполнение в Банк. Решение было разработано специалистами Сбербанка и стало четвертым в перечне действующих API для корпоративных клиентов — для выписок и бесшовной авторизации. Подключившись к Банку и настроив синхронизацию со своей системой учета, компании-клиенты могут направлять в Банк зарплатные реестры на исполнение без дополнительного экспорта и импорта документов через банк-клиент
«Тинькофф Инвестиции» «Open API для алготрейдеров»	Брокерская платформа «Тинькофф» запустила сервис Open API для алготрейдеров, который позволит им написать роботов и настроить автоматическую торговлю на биржах. Благодаря новому решению у трейдеров есть единый API и единый брокерский счет для торгов. Открывать отдельные счета для торговли на каждой из бирж не нужно. Процесс купли-продажи ценных бумаг, а также обмена валюты в «Тинькофф Инвестиции» происходит бесшовно
«Московский индустриальный банк» (МИнБанк)	Предлагает своим клиентам-юридическим лицам сервис автоматической проверки клиентских операций, разработанный Контуром на базе решения «Контур.Фокус». Система анализирует расчетный счет по 20 параметрам, разделенным на три блока: уплата налогов, движение средств по счету, влияние контрагентов на репутацию бизнеса. Предупреждение о возможной блокировке отображается в виде цветového сигнала
Необанк Nuum	Мобильное приложение «Необанк Nuum», позволяющее геймерам покупать артефакты и игровую валюту. Это интересный "пилот", на который могут ориентироваться и банки, и корпорации, и стартапы. Партнеры проекта зарабатывают на нем стандартную банковскую комиссию на транзакционном продукте, а оператор делает этот продукт по маржинальности не уступающим кредитным
Финфорт	Функция маркетплейса «Кредитный помощник» позволяет потребителю собрать на одном ресурсе всю информацию о своих кредитах, оценить свое финансовое положение и связанные с ним риски и получить рекомендации по его улучшению. «Кредитный помощник» реализует персонализированный подход к рефинансированию. Отправляет правильно заполненную заявку в банк, выбор которого происходит по определенному алгоритму, и после поступления средств на счет клиента сразу же формируются платежные поручения и погашаются услуги рефинансируемых кредитов. Таким образом банк получит нового лояльного клиента, новый канал продаж. Кроме того, возможности маркетплейса позволят ему расширить свое географическое присутствие, для небольших банков и МФО это возможность выхода на маркетплейс, участие в развитии

Источник: составлено по данным [12]

Большинство руководителей крупных банков – 65% – видят в Open Banking больше новых возможностей, чем угроз; 52% рассматривают подход как способ выделиться на фоне своих традиционных конкурентов; при этом 99% планируют инвестировать в инициативы открытого банкинга в этом году. К концу 2020 г. 7% (68 млрд евро) из общего объема банковских доходов в Европе генерировались именно проектами открытого банкинга. А

европейские банки, использующие эту технологию как инструмент цифровой трансформации, будут генерировать до 20% совокупного объема доходов от кредитования, 21% доходов от обслуживания счетов, проводить 17% всех платежей и управлять 12% всех инвестиций в ритейле [8].

Развитие системы Open Banking на основе использования Open Data и Open API упрощает пользовательский опыт и открывает новые возможности для развития цифрового банкинга в России. Все это ведет к улучшению качества предоставления банковских услуг и к снижению уровня конкуренции среди банковских организаций, при этом будут развиваться цифровой сервис и инновационные продукты.

В России система Open Banking пока находится на стадии формирования по сравнению с развитыми зарубежными странами, но, несмотря на этот факт, есть все предпосылки для ускоренного развития этой системы. Уже сегодня в сфере Open Banking функционируют два проекта, курируемые Центробанком России, это система быстрых платежей и маркетплейс. Проекты способствуют развитию финансового рынка, снижая при этом барьеры входа в финансовую отрасль сторонних компаний, а сама система позволяет использовать имеющиеся информационные данные широкому кругу участников финансового рынка.

Заключение

Развитие системы Open Banking на основе использования Open Data и Open API упрощает пользовательский опыт и открывает новые возможности для развития цифрового банкинга в России. Все это ведет к улучшению качества предоставления банковских услуг и к снижению уровня конкуренции среди банковских организаций, при этом будут развиваться цифровой сервис и инновационные продукты.

В России система Open Banking пока находится на стадии формирования по сравнению с развитыми зарубежными странами, но, несмотря на этот факт, есть все предпосылки для ускоренного развития этой системы. Уже сегодня в сфере Open Banking функционируют два проекта, курируемые Центробанком России, это система быстрых платежей и маркетплейс. Проекты способствуют развитию финансового рынка, снижая при этом барьеры входа в финансовую отрасль сторонних компаний, а сама система позволяет использовать имеющиеся информационные данные широкому кругу участников финансового рынка.

Список источников

1. Айвазова М.А. Концепция «открытого банка» – суть и потенциальные последствия для рынка финансовых услуг // *Эпомен*, 2020, no. 49, с. 51-57.

2. Быканова Н.И., Соловей Ю.А., Гордя Д.В., Коньшина Л.А. Формирование экосистем банков в условиях цифровизации банковского пространства // *Научные*

ведомости Белгородского государственного университета. Экономика. Информатика, 2020, т.47, no. 1, с. 91-100.

3. Быканова Н.И., Соловей Ю.А. «Маркетплейс» – локомотив роста электронной коммерции банковских продуктов // *Вектор экономики*, 2019, no. 10. Доступно: <http://www.vectoreconomy.ru/images/>

- publications/ 2019/10/financeandcredit/Solovey_Vykanova.pdf (дата обращения: 15.11.2021).
4. Быканова Н.И., Гордя Д.В., Аль-Саади М.Р.С. Возможности и перспективы развития системы быстрых платежей в России // *Научные ведомости Белгородского государственного университета. Экономика. Информатика*, 2019, т. 46, no. 2, с. 257-265.
5. Глотова В.Г. Цифровая экономика: распространение новых бизнес-моделей // *Вопросы устойчивого развития общества*, 2020, no. 2, с. 113-117.
6. Vaganova O., Vykanova N., Gordya D., Evdokimov D. Growth Points of Fintech Industry in The Perception of Financial Market Transformation // *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences (EpSBS)*, 2021, vol. 103, pp. 435-441.
7. Vaganova O.V., Vykanova N.I., Mityushina I.L., Mohanad A.-S., Salim R. Introduction of the Latest Digital Technologies in the Banking Sector: Foreign Experience and Russian Practice // *Humanities and Social Sciences Reviews*, 2019, vol. 7, no 5, pp. 789-796.
8. Как заработать на открытом банкинге. Frank RG, 2020. Доступно: <https://frankrg.com/27990> (дата обращения: 15.11.2021).
9. Основные направления развития финансовых технологий на период 2018–2020 гг. Банк России, 2018. Доступно: https://www.cbr.ru/content/document/file/35816/on_fintex_2017.pdf (дата обращения: 15.11.2021).
10. Открытый банкинг по-русски. Surf, 2021. Доступно: <https://vc.ru/finance/250980-otkrytyy-banking-po-russki> (дата обращения: 15.11.2021).
11. Результаты исследования мнения рынка по вопросам развития финансовых технологий на 2021-2023 гг. Ассоциация ФинТех, Accenture, 2020. Доступно: https://arb.ru/upload/iblock/1a4/Fintekh_2023_itog.pdf (дата обращения: 15.11.2021).
12. Open API: низы могут, верхи медлят. Деловой журнал «Банковское обозрение», 2020. Доступно: <https://bosfera.ru/bo/open-api-nizu-mogut-verhi-medlyat> (дата обращения: 15.11.2021).

DEVELOPMENT OF THE OPEN BANKING SYSTEM IN RUSSIA

Vaganova Oksana Valerievna, Dr. Sc. (Econ.), Prof.

Bykanova Natalia Igorevna, Cand. Sc. (Econ.), Assoc. Prof.

Gordya Daria Viktorovna, graduate student

Golubotskikh Vladimir Nikolaevich, graduate student

Belgorod State National Research University, Pobedy St., 85, Belgorod, Russia, 308015;

e-mail: vaganova@bsu.edu.ru; bykanova@bsu.edu.ru; gordya@bsu.edu.ru; 1112993@

bsu.edu.ru

Purpose: the article deals with the defining the directions of development of Open Banking system in Russia and possibilities of its introduction into the activities of Russian financial and credit organizations. *Discussion:* a new direction of digital banking (Open Banking) actively develop in the present context, due to this fact financial institutions, including financial companies and service companies, can develop innovative technologies and services. The study identified factors contributing to the development of Open Banking in Russia, as well as the main areas of application and instruments of Open Banking. *Results:* study of these directions in conjunction with observations concerning the implementation of projects by banks participating in the Open API system in the market of digital banking concerning Russia, allowed authors to formulate possible ways for development of Open Banking in Russia and its future competitiveness on the world financial market.

Keywords: Open Banking, Open Data, Open API, digital banking.

References

1. Ayvazova M.A. Kontseptsiya «otkrytogo banka» – sut i potentsialnye posledstviya dlya rynka finansovykh uslug [The “Open Banking” Concept – the Essence and Potential Consequences for the Financial Services Market]. *Epomen*, 2020, no. 49, pp. 51-57. (In Russ.)
2. Bykanova N.I. Solovei Yu.A., Gordya D.V., Konshina L.A. Formirovanie ekosistem bankov v usloviyah cifrovizatsii bankovskogo prostranstva [Formation of Banks Ecosystems in Conditions of Digitalization of Banking Space]. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika. Informatika*, 2020, vol. 47, no. 1, pp. 91-100. (In Russ.)
3. Bykanova N.I. Solovei Yu.A. [«Marketplace» – the Engine of Growth of E-Commerce Banking Products]. *Vektor ekonomiki*, 2019, no 10. (In Russ.) Available at: http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2019/10/financeandcredit/Solovey_Bykanova.pdf (accessed: 11.15.2021).
4. Bykanova N.I., Gordya D.V. Al-Saadi M.R.S. Vozmozhnosti i per-spektivy razvitiya sistemy bystrykh platezhei v Rossii [Opportunities and Prospects of the Development of Real-Time Gross Settlement (RGTS) System in Russia]. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika. Informatika*, 2019, vol. 46, no. 2, pp. 257-265. (In Russ.)
5. Glotova V.G. Tsifrovaya ekonomika: rasprostranenie novykh biznes-modelei [Di-

- gital Economy: Spreading New Business Models]. *Voprosy ustojchivogo razvitiya obshchestva*, 2020, no. 2, pp. 113-117. (In Russ.)
6. Vaganova O., Bykanova N., Gordya D., Evdokimov D. Growth Points of Fintech Industry in The Perception of Financial Market Transformation. *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences (EpSBS)*, 2021, vol. 103, pp. 435-441.
7. Vaganova O.V., Bykanova N.I., Mityushina I.L., Mohanad A.-S., Salim R. Introduction of the Latest Digital Technologies in the Banking Sector: Foreign Experience and Russian Practice. *Humanities and Social Sciences Reviews*, 2019, vol. 7, no. 5, pp. 789-796.
8. [How to make money on Open Banking]. Frank RG, 2020. (In Russ.) Available at: <https://frankrg.com/27990> (accessed: 11.15.2021).
9. [The Main Directions of Development of Financial Technologies for the Period of 2018–2020]. Bank of Russia, 2018. (In Russ.) Available at: https://www.cbr.ru/content/document/file/35816/on_fintex_2017.pdf (accessed: 11.15.2021).
10. [Open Banking in Russian]. Surf, 2021. (In Russ.) Available at: <https://vc.ru/finance/250980-otkrytyy-banking-po-russki> (accessed: 11.15.2021).
11. [The Results of a Market Opinion Survey on the Development of Financial Technologies for 2021-2023]. Associaciya FinTekh, Accenture, 2020. (In Russ.) Available at: https://arb.ru/upload/iblock/1a4/Fintekh_2023_itog.pdf (accessed: 11.15.2021).
12. [Open API: the lower classes can, the upper classes hesitate]. *Delovoj zhurnal "Bankovskoe obozrenie"*, 2020. (In Russ.) Available at: <https://bosfera.ru/bo/open-api-nizy-mogut-verhi-medlyat> (accessed: 11.15.2021).