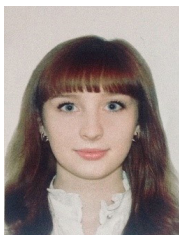


УДК 336.717

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БАНКОВСКОМ СЕКТОРЕ: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ



А.С. Пологрудова

Байкальский государственный университет

г. Иркутск, Российская Федерация

A.S. Pologrudova

Baikal State University

Irkutsk, Russian Federation

Аннотация. В статье раскрываются происходящие трансформации банковского сектора под влиянием информационных технологий, изучаются появляющиеся в коммерческих банках инновационные цифровые сервисы как в России, так и за рубежом. Рассматриваются основные технологии банковского обслуживания, определяющие качество и уровень взаимодействия банков с клиентами, а также позволяющие определить уровень инновационной активности и привлекательности функционирования коммерческих банков на рынке банковских продуктов и услуг. Проводится анализ тенденций и перспектив развития информационных технологий в банковской сфере, а также доказывается необходимость внедрения банковских продуктов на базе IT-банкинга в целях успешного функционирования банков в жесткой конкурирующей среде.

Ключевые слова: информационные технологии (IT-банкинг), банковские технологии, инновации, биометрические системы, интернет-банкинг, диджитализация.

Информация о статье. Дата поступления: 25 ноября 2019 г.

INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE BANKING SECTOR: TRENDS AND DEVELOPMENT PROSPECTS

Abstract. The article examined the ongoing transformations of the banking sector under the influence of information technology, emerging digital services in commercial banks both in Russia and abroad. We analyzed main technologies of banking services, which determine the quality and level of bank-customer interaction, and reflect the level of innovative activity of commercial banks in the market of banking products and services. We also studied the trends and prospects for the development of information technologies in the banking sector, and proved the necessity of introduction of banking products on the basis of IT-banking for the purpose of successful functioning of banks in a tough competitive environment.

Keywords: information technologies (IT-banking), banking technologies, innovations, biometric systems, Internet banking, digitalization.

Article info. Received 25 November, 2019.

На сегодняшний день в мире происходят существенные изменения в банковском секторе, вызванные влиянием информационных технологий. Современные сервисы с каждым днем предоставляют клиентам все большие возможности. Ранее актуальные банковские вопросы касаются поддержания ликвидности на требуемом уровне, колебаниях процентных ставок и т.п. уже не вызывают такого бурного обсуждения. Все коммерческие банки мира озабочены новой проблемой — проблемой развития банковских технологий.

Основным трендом в банковской деятельности должен стать переход в виртуальное пространство. Рост спроса на выполнение максимального количества банковских операций в онлайн-сервисах вне зависимости от местонахождения клиента обуславливает данную тенденцию.

На текущем этапе уже не стоит вопрос как осуществить денежный перевод онлайн или оплатить услуги без посещения офиса в мобильном приложении. IT-банкинг продвинулся гораздо глубже. Так, ведущие банки Европы, Америки, Азии перешли и переходят к продвинутому уровню предоставления услуг на основе анализа изображений, виртуальной службы поддержки и роботоконсультирования, интеграции с технологиями следующего поколения, биометрических функций безопасности, анализа поведения пользователей и многих других современных технологий, формирующих развитие рынка [1].

Большое количество банков внедряют в свою деятельность системы идентификации клиентов на основании ряда биометрических данных, например, отпечатка пальца, сетчатки или радужки глаза, ДНК и т.д. Так «первопроходцем» данной системы стал канадский банк ING Direct Canada (позже Tangerine Bank), который в 2000 г. впервые внедрил технологию «биометрической» мыши, предусматривающей 16 различных изменений в реестре для сканирования отпечатков пальцев потребителей при использовании интернет-банка.

Индийская система биометрической аутентификации признана самой масштабной на сегодняшний день. Единый платежный интерфейс (UPI), введенный в 2016 г. The Aadhaar Act, позволил гражданам Индии осуществлять P2P-переводы (с карты на карту) и интернет-покупки в сфере здравоохранения, образования и т.д.

В 2018 г. Bank of America совместно с Samsung разработали технологию, позволяющую с помощью фотографии глаз использовать мобильное приложение. Клиенты банка HSBC в Китае для входа в онлайн-банк должны сделать «селфи» в режиме реального времени. Многие банки также поддерживали функцию Face-ID, разработанную компанией Apple, для идентификации клиентов (например, Nationwide, Lloyds Banking Group, Commonwealth Bank, Lloyds Banking Group).

В Японии активно внедряются банкоматы, оборудованные дактилоскопическими сканерами, которые также позволяют верифицировать клиентов на основании биометрических данных. Кроме отпечатков пальцев и системы Face-ID там используют рисунки вен на ладони.

С развитием информационных технологий приобретают актуальность и услуги финансового консультанта или удаленных помощников при совершении банковских операций. Так турецкий банк Garanti формирует своим клиентам предложения по оптимизации его бюджета на основании расходов, совершаемых в системе iGaranti. Благодаря этой технологии потребители смогут оплачивать покупки и совершать переводы через социальные сети (Facebook) и телефонную книгу в смартфонах.

В Польше BRE Bank и вовсе закрыл все отделения банка и полностью перевел общение с клиентами на свою платформу, в которой имеется возможность вести переписку с банком и осуществлять банковские операции.

В целом процесс диджитализации накрыл всю мировую банковскую систему. Количество отделений непрерывно сокращается. Современные исследования показывают, что в среднем клиенты обращаются в офисы банков не более 2 раз в год, в то время как операции через интернет-банк составляют от 7 до 10 раз в месяц (через компьютер) и более 20 раз через мобильное приложение [2].

Наиболее ярким примером сокращения банковских отделений выступают банки Великобритании. Там за 2017 г. была упразднена деятельность 6% офисов. В США доля закрытых отделений составляет 1–2% [3].

Современный клиент не всегда хочет иметь непосредственный контакт с сотрудниками банка, поэтому Citibank для своих клиентов открыл более 100 офисов самообслуживания в Азии. Отличительной чертой данных офисов является оснащение специальными банковскими банкоматами, предусматривающих наличие видеосвязи с сотрудниками при необходимости оформления кредитных продуктов.

Банковские инновации сегодня ориентированы не только на внешнюю автоматизацию процессов, но и на внедрение внутренних информационных технологий, позволяющих принимать мгновенные управленческие решения, производить ежедневную корректировку различных данных и более детально анализировать рыночную ситуацию.

Японский банк Mitsubishi UFJ Financial Group уже использует «нестандартного» работника — робота по имени Нао. Благодаря встроенной системе эмпатии к клиентам Нао может подстраиваться под эмоциональное состояние клиентов и предлагать грамотные финансовые предложения.

Набирают свою популярность и неоланки — качественно новые банки, предполагающие отсутствие бэк-офисов, ориентированные только на интернет-обслуживание клиентов. Благодаря минимизации затрат на содержание отделений, оплаты заработной платы сотрудникам, перехода на электронный документооборот неоланки могут предложить своим клиентам более выгодные условия на банковские услуги [4].

Помимо выполнения стандартных банковских операций неоланки дают возможность управлять личными финансами, сдавать юридическими лицами банковскую отчетность и иной функционал.

Крупнейшие мировые банки работают в данном формате уже свыше десятка лет и создают, например, Bank Direct от ASB Bank и Hello bank от BNP Paribas. В России также имеются подобные опыты — Интерактивный банк, Рокетбанк, Touch Bank, банк «Точка», Тинькофф банк и так далее.

Перейдем к рассмотрению российского рынка банковских услуг.

В 2017 г. объем инвестиций по оценкам KPMG в развитие финансовых технологий в мире составил 31 млрд. долл. В России оценить данный показатель оказалось сложнее, по разным показателям сумма варьируется от 20 до 50 млн. долл. Несмотря на такой разбег эксперты Deloitte Digital в 2018 г. включили Россию в пятерку стран — лидеров цифрового банкинга в регионе ЕМЕА (Европа, Ближний Восток и Африка).

Для внедрения банковских технологий российские банки вынуждены создавать собственные дочерние предприятия, либо обращаться в действующие ИТ-компании. По данным сайта Tadviser.ru основные информационные разработки ведут следующие организации (табл. 1).

На российском рынке банковских технологий происходят следующие изменения.

30 июня 2018 г. было объявлено о запуске Единой биометрической системы (ЕБС). Клиентам, зарегистрированным и подтвердившим свой личный кабинет в Единой системе идентификации и аутентификации (ЕСИА), а также и прошедшим регистрацию в ЕБС, будет предоставлен доступ к удаленному пользованию основными финансовыми и банковскими услугами.

По данным Банка России к концу 2019 г. абсолютно все отделения коммерческих банков будут проводить сбор биометрических данных. На сегодняшний день система запущена более чем 140 городах. Первым данную технологию внедрил Сбербанк, который уже 11 января 2019 г. заявил об окончании регистрации биометрических данных в ЕБС и персональных данных клиентов в ЕСИА и готовности к удаленному обслуживанию физических лиц в 20% своих офисов.

Таблица 1

Выручка российских ИТ-компаний от проектов в банках*

Компания	Выручка в 2017 году, млн. руб.	Выручка в 2016 году, млн. руб.	Динамика 2017/2016	Ключевые клиенты
Сбер-банк — Технологии	30320	20341	49,1	Сбербанк России
ГК Техносерв	13822,1	13386,1	3,3	Сбербанк России, Центральный банк РФ, ВТБ, Промсвязьбанк, Банк Открытие
Холдинг ITG	12618	12040	4,8	Сбербанк России, Газпромбанк, Райффайзенбанк, ВТБ, Росгострах Банк, Альфа Банк, Банк Русский Стандарт, Московский Кредитный Банк, Связь-Банк
Инфосистемы Джет	10128,3	8847,6	14,5	НСПК, Связь-Банк, Банк Уралсиб, Сбербанк России, ВТБ, Газпромбанк, Банк Русский Стандарт, РосБанк и др.

*Составлено автором на основе URL: <http://www.tadviser.ru/>

ВТБ догоняет своего конкурента. Так 18 марта 2019 г. банк заявил, что в 270 отделениях страны внедрены системы по сбору данных клиентов. Предполагается, что завершение формирования системы намечено на конец 2019 года — все офисы ВТБ будут оборудованы необходимыми устройствами.

Биометрическая система России имеет свою отличительную черту — преобладание технологии распознавания лица на государственном рынке (более 50%), в то время как на мировом самым популярным методом идентификации клиента является распознавание по отпечатку пальца.

28 января 2019 г. в России было также объявлено о запуске тестирования системы быстрых платежей (СБП). 28 февраля платформа начала работать в полноценном режиме. СБП предоставит возможность осуществлять мгновенные переводы. Изначально планируется внедрение Р2Р-переводов (между физическими лицами), а в дальнейшем уже и разработка предложений для В2В (между юридическими лицами) и В2С-переводов (между юридическими и физическими лицами).

К системе быстрых платежей на сегодняшний день присоединились 12 банков, а именно: Газпромбанк, ВТБ, Альфа-банк, Промсвязьбанк, Райффайзенбанк, Тинькофф Банк, Росбанк, Совкомбанк и др.

В течение 2019 г. все банки установили нулевой тариф за осуществление переводов в рамках СБП. С 2020 г. предполагается взимание от 0,5 до 3 р. за перевод.

Несмотря на технологичность и современность внедрения системы быстрых платежей, остается открытым вопрос будет ли она актуальна среди клиентов в условиях практически монополизированного Сбербанком рынка переводов — его доля составляет более 60% среди физических лиц. Помимо этого, Сбербанк уже внедрил систему подобную СБП: мощная инфраструктура, сильная tech-команда, отдельные data-центры, качественные специалисты по data mining, которые собирают всесторонние данные о клиентах и их пользовательские профайлы, высокий уровень автоматизации и роботизации процессов, и многое другое.

Кстати говоря о роботизации банковской сферы, необходимо отметить динамику численности штата ПАО Сбербанк с 2014 по 2017 гг. Количество сотрудников по данным годового отчета уменьшилось на 24 тыс. чел., до 251,7 тыс. сотрудников. Это составляет 8,7% от исходной численности персонала в 2014 г.

Согласно данным Центрального банка РФ наиболее перспективными направлениями развития финансовых технологий являются:

- Reg и SupTech, а также Big Data;
- мобильный банкинг;
- искусственный интеллект;
- роботизация;
- внедрение биометрических технологий;
- распределенные реестры;
- «облачные» технологии [5].

Технология RegTech направлена на повышение уровня исполнения регуляторных требований, снижения уровня рискованности банковских операций посредством внедрения информационных технологий. В её рамках будут рассмотрены вопросы касаясь:

- определения личности клиента (идентификация);
- снижения уровня интернет-мошенничества;
- автоматизация банковских процессов;
- комплаенс-контроль.

SupTech технология позволит участникам финансового рынка качественнее решать административные и управленческие вопросы, а также приводить данные, получаемые на финансовом рынке, в цифровой формат.

С помощью инновационной технологии Big Data станет возможным обрабатывать огромные объемы разноформатных данных из различных источников с целью выявления противоправных операций и предотвращения возможных финансовых рисков.

Платформатизация является одним из трендов IT-банкинга в 2019 г. Так с помощью внедрения маркетплейс-платформ клиенты в режиме реального времени смогут получать доступ к различным финансовым услугам и продуктам, а на платформе регистрации финансовых сделок в едином реестре будут собраны все участники сделки. Возможность осуществления мгновенных переводов посредством применения социальных сетей, мессенджеров, QR-кода будет предоставлена платформой быстрых платежей.

В планах Банка России продолжать развитие внутренней платежной системы «Мир», предусматривающая обеспечение бесперебойности транзакций.

Единая система идентификации будет строиться на многофакторной удалённой идентификации клиентов с помощью биометрических технологий.

До 2020 г. в банковской системе предполагается внедрить сквозной идентификатор клиента (уникальный код, объединяющий номера паспорта, пенсионного и страхового удостоверений), который сможет использоваться иными финансовыми учреждениями для оказания своих услуг.

Платформа для облачных сервисов будет являться инфраструктурным решением, предоставляющим доступ участникам финансового рынка к облачным ресурсам внешних провайдеров и позволяющим участникам финансового рынка на их основе размещать собственные прикладные сервисы с обеспечением необходимых требований и условий в отношении информационной безопасности.

Система распределенных реестров будет включать в себя базу данных для обмена информацией среди доверенных участников с помощью средств криптографической защиты.

Открытые интерфейсы (Open API) дадут доступ к получению информационных данных между финансовыми учреждениями с помощью стандартных протоколов.

Таким образом, учитывая вхождение России в пятерку передовых стран по развитию банковских технологий, необходимо отметить важность дальнейшего развития IT-банкинга для повышения конкурентоспособности, уровня привлекательности и минимизации издержек путем автоматизации бизнеса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кудрявцева Ю. В. Рынок банковских услуг: от настоящего к будущему / Ю. В. Кудрявцева // Финансовая аналитика: проблемы и решения. — 2017. — Т. 10, № 4 (334). — С. 435–448.
2. Белоусов А. Л. Диджитализация банковского сектора / А. Л. Белоусов, Е. Ю. Левчук // Финансы и кредит. — 2018. — Т. 24, № 2 (770). — С. 455–464.

3. Кудрявцева А.М. Зарубежный опыт применения интернет-технологий для воздействия на целевую аудиторию коммерческого банка / А.М. Кудрявцева // Экономика и социум. — 2018. — № 1 (44). — С. 1379–1388.

4. Рудская Е.Н. Необанки: мировой опыт и перспективы / Е.Н. Рудская, Ю.Ю. Полтавская // Молодой ученый. — 2016. — № 7 (111). — С. 959–969.

5. Ермоленко О.М. Развитие банковского сектора на основе современных технологий обслуживания / О.М. Ермоленко // Научный вестник Южного института менеджмента. — 2018. — № 2 (22). — С. 26–30.

REFERENCES

1. Kudryavtseva Yu. V. Banking Services Market: From the Present to the Future. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya = Financial Analytics: Science and Experience*, 2017, vol. 10, no. 4 (334), pp. 435–448. (In Russian).

2. Belousov A. L., Levchuk E. Yu. Digitalization of the Banking Sector. *Finansy i kredit = Finance and credit*, 2018, vol. 24, no. 2 (770), pp. 455–464. (In Russian).

3. Kudryavtseva A. M. Foreign Experience of Application of Internet Technologies for Impact on the Target Audience of the Commercial Bank. *Ekonomika i sotsium = Economics and Society*, 2018, no. 1 (44), pp. 1379–1388. (In Russian).

4. Rudskaya E. N., Poltavskaya Iu. Iu. Neobanks: World Experience and Prospects. *Molodoi uchenyi = Young Scientist*, 2016, no. 7 (111), pp. 959–969. (In Russian).

5. Ermolenko O. M. Development of the Banking Sector on the Basis of Modern Technologies of Service. *Nauchnyi vestnik Yuzhnogo instituta menedzhmenta = Scientific bulletin of the Southern Institute of Management*, 2018, no. 2 (22), pp. 26–30. (In Russian).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Анна Сергеевна Пологрудова — магистрант, Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Anna S. Pologrudova — master's Student, Baikal State University, Irkutsk, Russian Federation.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Пологрудова А.С. Информационные технологии в банковском секторе: тенденции и перспективы развития / А.С. Пологрудова // System Analysis & Mathematical Modeling. — 2020. — Т. 2, № 1. — С. 63–70.

FOR CITATION

Pologrudova A.S. Information technologies in the banking sector: trends and development prospects. *System Analysis & Mathematical Modeling*, 2020, vol. 2, no. 1, pp. 63–70. (In Russian).