

DOI: 10.26794/1999-849X-2018-11-6-80-90

УДК 336.717.061(045)

JEL B50, E58, G21, G23, G28



Влияние имплементации открытого банкинга на развитие национального сектора Финтех

С.В. Криворучко^а, В.А. Лопатин^б

Финансовый университет,

Москва, Россия

^а <https://orcid.org/0000-0002-6618-3095>^б <https://orcid.org/0000-0001-5412-0663>

АННОТАЦИЯ

Предмет рассмотрения – влияние имплементации открытого банкинга на развитие национального сектора *Цель работы* – установление степени влияния имплементации открытого банкинга на развитие национального сектора Финтех. Модель механизма влияния построена как матрица влияния структурных компонент открытого банкинга на структурные элементы развития сектора Финтех. В качестве структурных компонент открытого банкинга выбраны предоставление банками информации о счетах клиентов провайдерам информационных услуг, выполнение банками распоряжений клиентов при инициализации платежей провайдерами платежных услуг, предоставление банками провайдерам информационных и платежных услуг открытых интерфейсов (*Open API*) к своим информационным системам. Структурные компоненты развития национального сектора Финтех сформированы по трем группам (развитие продуктовых направлений, развитие технологий и развитие инфраструктур) на основе анализа тенденций развития рынка и планов регулятора по развитию технологий и инфраструктур. Значения матрицы влияния формировались методом экспертных оценок. В результате исследования установлено, что наибольшее влияние открытого банкинга на развитие национального сектора Финтех можно ожидать в следующих сегментах отрасли: развитие продуктовых направлений: *Personal Finance Management*, необанки, платежи; развитие технологий: мобильные технологии, биометрическая идентификация и открытые интерфейсы; развитие инфраструктур – платформа для удаленной идентификации и платформа быстрых платежей. *Сделан вывод*, что влияние элементов открытого банкинга на развитие сектора Финтех положительно. Однако для количественных оценок эффекта влияния в настоящее время отсутствуют необходимые статистические данные и система сбора статистических данных. Поэтому для получения более точных оценок необходимо сформировать систему сбора соответствующей статистической информации.

Ключевые слова: бандинг; открытый бандинг; механизм влияния; финтех

Для цитирования: Криворучко С.В. Лопатин В.А. Влияние имплементации открытого банкинга на развитие национального сектора Финтех. *Экономика. Налоги. Право.* 2018;11(6):80-90. DOI: 10.26794/1999-849X-2018-11-6-80-90

The Impact of the Open Banking Implementation on the Development of the National FinTech Sector

S.V. Krivoruchko^а, V.A. Lopatin^б

Financial University,

Moscow, Russia

^а <https://orcid.org/0000-0002-6618-3095>^б <https://orcid.org/0000-0001-5412-0663>

ABSTRACT

The subject of the study is the impact of the open banking implementation on the development of the national sector. *The purpose of the study* was to establish to what extent the open banking implementation influences the development of the national FinTech sector. The impact mechanism model is built as a matrix of the influence of the open banking structural components on the structural elements of the Fintech sector development. The chosen structural components of the open banking are provision by banks of information on customer accounts to information service providers, fulfilment of

customer orders by banks when payment service providers initiate payments, providing information and payment service providers with open interfaces (Open API) to information systems of banks.

According to an analysis of market trends and the regulator's plans for technology and infrastructure development, the structural components of the national FinTech sector development are classified into three groups (product development, technology development and infrastructure development). The values of the impact matrix were obtained by the method of expert estimation. Based on the research findings, it was established that the biggest influence of the open banking on the FinTech national sector development can be expected in the following segments of the industry: development of product lines – Personal Finance Management, neo-banks, payments; technology development – mobile technologies, biometric identification and open interfaces; infrastructure development – the remote identification platform and the fast payment platform. *It is concluded* that the open banking elements have a positive impact on the development of the Fintech sector. However, the quantitative estimation of the impact effect is lacking statistical data and a statistical data collection system. Therefore, to obtain more accurate estimates, it is necessary to form a system for collecting relevant statistical information.

Keywords: banking; open banking; impact mechanism; FinTech.

For citation: Krivoruchko S.V., Lopatin V.A. The impact of the open banking implementation on the development of the national FinTech sector. *Economics, taxes & law*. 2018;11(6):80-90. DOI: 10.26794/1999-849X-2018-11-6-80-90

ВВЕДЕНИЕ

Вторая платежная директива (*Payment Services Directive 2, PSD 2*)¹, принятая Европейским союзом в 2015 г. и вступившая в силу в январе 2018 г., призвана существенно изменить европейский рынок платежных услуг, в том числе повысить уровень конкуренции на рынке, снизить стоимость платежных услуг, улучшить их качество и расширить круг платежных организаций. Центральным инструментом изменений должна стать концепция открытого банкинга, основанная на предоставлении открытых интерфейсов к банковским информационным системам для новых участников рынка – информационных посредников класса *AISP* (*Account Information Service Provider*) и посредников по инициации переводов денежных средств класса *PISP* (*Payment Initiation Service Provider*), что повлечет существенные изменения на других рынках услуг, включая рынки услуг предоставления финансовой информации, финансового консультирования, разработки финансовых рекомендаций и т.д.

С учетом опыта Европейского союза ЦБ РФ планирует в ближайшие годы провести имплементацию технологии открытых интерфейсов в России. В частности, в докладе для общественных консультаций²

и в аналитической записке³ ЦБ РФ указывает, что будет обеспечена проработка возможностей применения принципов открытых интерфейсов программирования (*Application Programming Interface, API*) на финансовом рынке, в том числе в части обеспечения доступа к открытой информации кредитных организаций. В основных направлениях развития финансовых технологий на период 2018–2020 гг.⁴ деятельность по созданию открытых интерфейсов (*Open API*) определена как одно из ключевых направлений и одна из задач ЦБ РФ в области развития финансовых технологий.

Внедрение концепции открытого банкинга в России в формате, соответствующем требованиям директивы *PSD 2*, окажет существенное влияние на банковский сектор, а также на тесно связанные с ним сектора экономики, в частности на национальный сектор Финтех⁵, который находится в фазе становления и динамичного развития и открыт для появления новых финансовых технологий, новых рынков, новых игроков рынков, новых продуктов и услуг.

³ Инициатива *Open Banking* в Великобритании. Аналитическая записка. ЦБ РФ, март 2018. URL: https://www.cbr.ru/content/document/file/37081/note_20180319.pdf.

⁴ Основные направления развития финансовых технологий на период 2018–2020 гг. ЦБ РФ, декабрь 2018. URL: https://www.cbr.ru/content/document/file/35816/on_fintex_2017.pdf.

⁵ Согласно зарубежным источникам Финтех (*FinTech* – сокращение от англ. *financial technology*) – это отрасль экономики, состоящая из компаний, которые используют финансовые технологии для предоставления финансовых услуг более эффективным способом, чем в традиционном варианте, в таких сферах банковской деятельности, как предоставление займов, осуществление мобильных платежей, управление активами и т.д. посредством использования программных продуктов.

¹ Directive (EU) 2015/2366 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2015 on payment services in the internal market, amending Directives 2002/65/EC, 2009/110/EC and 2013/36/EU and Regulation (EU) No 1093/2010, and repealing Directive 2007/64/EC. *Official Journal of the European Union*, 23.12.2015, L 337/35.

² Развитие открытых интерфейсов (Open API) на финансовом рынке. Доклад для общественных консультаций. ЦБ РФ, декабрь 2017. URL: https://www.cbr.ru/analytics/ppc/Consultation_Paper_171229.pdf.



Рис. 1 / Fig. 1. Обобщенная модель влияния открытого банкинга на развитие национального сектора Финтех / The generalized model of the influence of open banking on the development of the national Fintech sector

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

В настоящей статье сделана попытка выявить механизм влияния имплементации открытого банкинга⁶ на развитие национального сектора Финтех. При этом предполагалось, что обобщенная модель влияния включает три элемента (рис. 1):

- а) объект, на который оказывается влияние (в данном случае — это состояние и развитие национального сектора Финтех);
- б) объект, который оказывает влияние (процесс имплементации открытого банкинга);
- в) механизм влияния второго объекта на первый (совокупность причинно-следственных связей между объектами и их оценка).

Построение механизма влияния элементов открытого банкинга на состояние и развитие национального сектора Финтех осуществлено для целей настоящей статьи в следующей последовательности:

- 1) структурирование объектов «открытый банкинг» и «развитие национального сектора Финтех» до более мелких структурных элементов;
- 2) построение матрицы влияния, в которой столбцами приведены структурные элементы открытого банкинга, а строками — структурные элементы развития национального сектора Финтех;
- 3) методом экспертных оценок определение влияния структурных элементов открытого банкинга на структурные элементы развития национального

⁶ Интерфейсы открытого банкинга (Open Banking APIs) — это способ, с помощью которого потребители могут открывать свои банковские данные внешним (по отношению к финучреждениям, в которых эти потребители обслуживаются) сервисам, например платежным платформам или платформам онлайн-кредитования.

сектора Финтех по шкале «слабое» (1), «среднее» (2), «сильное» (3).

СТРУКТУРА РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО СЕКТОРА ФИНТЕХ

В общем случае под Финтехом могут пониматься:

- а) сложная система, объединяющая секторы новых технологий и финансовых услуг, стартапы и соответствующую инфраструктуру [2];
- б) динамично развивающийся сегмент на пересечении секторов финансовых услуг и технологий. В нем технологические стартапы и новые участники рынка применяют инновационные подходы к продуктам и услугам, в настоящее время предоставляемым традиционным сектором финансовых услуг [3];
- в) отрасль, состоящая из компаний, использующих новые технологии и инновации, позволяющие им конкурировать на рынке традиционных финансовых учреждений и посредников в предоставлении финансовых услуг [4];
- г) новые бизнес-модели и решения, направленные на повышение эффективности финансовых услуг⁷.

В рамках настоящей статьи под Финтехом подразумевается сектор экономики, состоящий из организаций, использующих инновационные финансовые технологии, позволяющие им конкурировать с традиционными финансовыми организациями в виде банков и посредников на рынке финансовых услуг.

⁷ Регулятивные песочницы. Регулирование как сервис. Аналитический отчет. Ассоциация участников электронных денег и денежных переводов. АЭД, август 2016.

Структуризацию развития национального сектора Финтех проводим по трем основным группам: развитие продуктовых направлений, развитие технологий и развитие инфраструктур. Анализ карты российского финтех-рынка⁸ (с учетом других источников [1–5]) позволяет выделить 12 основных продуктовых направлений развития национального сектора Финтех:

1) *лояльность* — инструменты для управления лояльностью клиентов: от приложений для хранения скидочных карт до платформ дополнительных продаж;

2) *инвестиции* — инструменты для управления инвестициями: продукты для торговли акциями, сервисы для прямых вложений, инструменты для проведения фундаментального анализа, барометры для измерения здоровья крупнейших экономик мира, сервисы для инвесторов фондового рынка Московской биржи (сбор информации, построение прогнозов финансовой и производственной деятельности эмитентов, оценка инвестиционной привлекательности и др.), сервисы для прямых вложений в крупнейшие компании России с использованием индивидуального инвестиционного счета и др.;

3) *PFM (personal finance management)* — системы управления личными финансами: сервисы для компаний и пользователей, помогающие эффективно обращаться с деньгами;

4) *онлайн-бухгалтерия* — автоматизированные сервисы, с помощью которых можно вести бухгалтерский, налоговый, кадровый и управленческий учет;

5) *краудфандинг и краудинвестинг* — альтернативные платформы для привлечения финансирования и инструменты для инвестирования;

6) *маркетплейсы*: сервисы, где собрана и систематизирована вся информация о продуктах и услугах компаний для выбора подходящего предложения;

7) *необанки* — банковские сервисы работающих в онлайн-режиме банков без физических отделений, построенных на технологических платформах (необанки);

8) *страхование* — сервисы для страхования, выбора кредитных организаций, защиты имущественных интересов физических и юридических лиц;

9) *онлайн-кредитование* — сервисы, позволяющие получать кредит онлайн: от микрокредитования до предоставления потребительских и ипотечных займов;

10) *инфраструктурные решения* — решения для автоматизации процессов: работа с данными, оценка кредитоспособности, информационная безопасность и прочее;

11) *платежи* — системы, позволяющие осуществлять онлайн- и офлайн-платежи: эквайринг, кошельки, онлайн-кассы и мобильные терминалы;

12) *венчурные фонды* — услуги, позволяющие осуществлять поиск инвестиций финтех-стартапам и др.

Для структуризации по группам «развитие технологий» и «развитие инфраструктур» обратимся к документу ЦБ РФ «Основные направления развития финансовых технологий на период 2018–2020 гг.» (далее — Основные направления)⁹, в котором дан анализ предпосылок и трендов в сфере развития цифровых финансовых услуг в Российской Федерации, определены основные цели и задачи развития инновационных технологий на финансовом рынке России, а также выделены ключевые направления деятельности ЦБ РФ в области развития финансовых технологий. В частности, ЦБ РФ определяет десять приоритетных направлений развития финансовых технологий (рис. 2). Одновременно в рамках основных направлений развития финансовых технологий ЦБ РФ устанавливает десять приоритетных инфраструктурных проектов (рис. 3).

Очевидно, что исследование, анализ и разработка предложений по применению финансовых технологий, а также реализация проектов по созданию перечисленных выше инфраструктурных элементов существенно повлияют на развитие сектора Финтех в целом и на развитие финансовых технологий в частности, что обусловлено следующими обстоятельствами:

1) стимулирование работ по исследованию и анализу финансовых технологий раскроет для компаний сектора Финтех возможности их эффективного использования, а также возможности модернизации и совершенствования таких технологий;

2) стимулирование работ по разработке предложений по применению инновационных финансовых технологий будет способствовать появлению новых проектов по выводу на рынок новых инновационных продуктов, а также выходу на рынок новых финтех-компаний с такими продуктами;

3) разработка платформ и реализация проектов по созданию платформ потребуют использования

⁸ Карта FinTech рынка. URL: <https://rb.ru/fintech>.

⁹ Основные направления развития финансовых технологий на период 2018–2020 гг. ЦБ РФ, декабрь 2018. URL: https://www.cbr.ru/content/document/file/35816/on_fintex_2017.pdf.

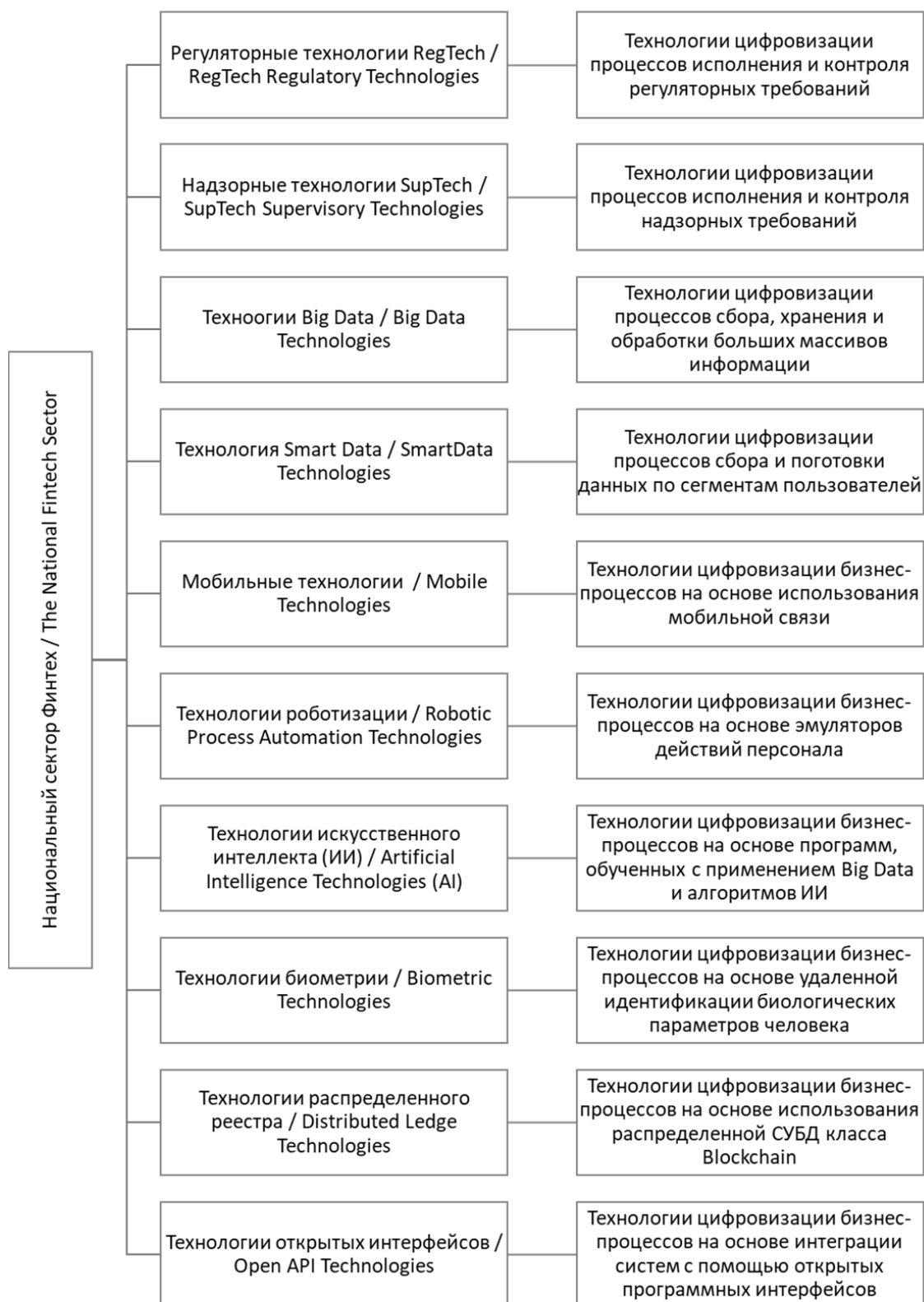


Рис. 2 / Fig. 2. Структура направлений развития технологий национального сектора Финтех / The structure of the development technology trends of the national Fintech sector

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

новейших финансовых технологий, их адаптации, модернизации и совершенствования, а также привлечения к реализации проектов компаний сектора Финтех, владеющих соответствующими навыками и компетенциями;

4) ввод в эксплуатацию платформ станет стимулом к максимально полному использованию их возможностей, в том числе по созданию новых цифровых продуктов и услуг, развертыванию новых цифровых процессов, а также появлению в национальном секторе Финтех новых игроков, которые будут продвигать и предоставлять эти продукты и услуги с помощью цифровых процессов.

В частности, создание платформы удаленной идентификации позволит вывести на рынок множество продуктов и услуг, связанных с быстрым открытием счетов и оперативным выполнением операций. Что же касается платформ на основе распределенных реестров (прежде всего блокчейна класса *Ethereum* и выше), то они расширят возможности по развертыванию цифровых процессов путем использования размещенных в блокчейнах шаблонов процессов.

На основе вышеприведенного анализа можно сделать вывод, что для целей определения механизма влияния структурных элементов открытого банкинга на развитие национального сектора Финтех необходимо структурирование развития национального сектора Финтех на следующие составляющие:

- продуктовые направления (развитие национального сектора Финтех по развитию продуктовых направлений);
- технологии [развитие национального сектора Финтех по направлениям развития технологий (см. рис. 2)];
- инфраструктура [развитие национального сектора Финтех по направлениям развития инфраструктуры (см. рис. 3)].

ЭЛЕМЕНТЫ ОТКРЫТОГО БАНКИНГА

Анализ второй платежной директивы *PSD 2* и работ, посвященных ее анализу и оценке [6–8], показывает, что открытый банкинг можно рассматривать как совокупность следующих элементов:

1) предоставление банками информации о счетах клиентов провайдером информационных услуг:

а) право провайдера информационных услуг, уполномоченного клиентом банка, на получение сервисов банка по предоставлению информации по счету клиента в банке (право на получение информации);

б) обязанность банка по предоставлению на недискриминационной основе такому провайдеру сервисов по направлению информации по счету клиента (обязанность по предоставлению информации);

2) выполнение банками распоряжений клиентов при инициализации платежей провайдерами платежных услуг:

а) право провайдера платежных услуг, уполномоченного клиентом банка, на получение сервисов банка по исполнению распоряжения о переводе денежных средств по счету клиента в банке (право на инициацию перевода);

б) обязанность банка по предоставлению на недискриминационной основе такому провайдеру сервисов по исполнению распоряжения о переводе денежных средств по счету клиента (обязанность по исполнению распоряжения);

3) предоставление банками провайдерам информационных и платежных услуг открытых интерфейсов (*Open API*) к своим информационным системам:

а) право провайдеров информационных и платежных услуг на получение доступа к информационным системам банка по открытым протоколам (право на получение *Open API*);

б) обязанность банка по предоставлению таким провайдерам доступа к своим информационным системам по открытым протоколам (обязанность по предоставлению *Open API*).

Заметим, что в рамках настоящей работы при определении механизма влияния элементов открытого банкинга на развитие национального сектора Финтех не будут учитываться элементы открытого банкинга [8], имеющие к технологиям открытого банкинга вспомогательное отношение (требование об обеспечении безопасности, требование о ведении реестра третьих лиц и т.п.).

МЕХАНИЗМ ВЛИЯНИЯ ОТКРЫТОГО БАНКИНГА НА ФИНТЕХ

В рамках настоящей работы механизм влияния элементов открытого банкинга на развитие национального сегмента Финтех может быть представлен матрицей влияния (см. таблицу), в которой столбцы относятся к структурным элементам открытого банкинга, а строки — к структурным элементам развития национального сектора Финтех. При этом на пересечении строк и столбцов приводятся экспертные оценки влияния по шкале «слабое влияние» (1), «среднее влияние» (2) и «сильное влияние» (3).

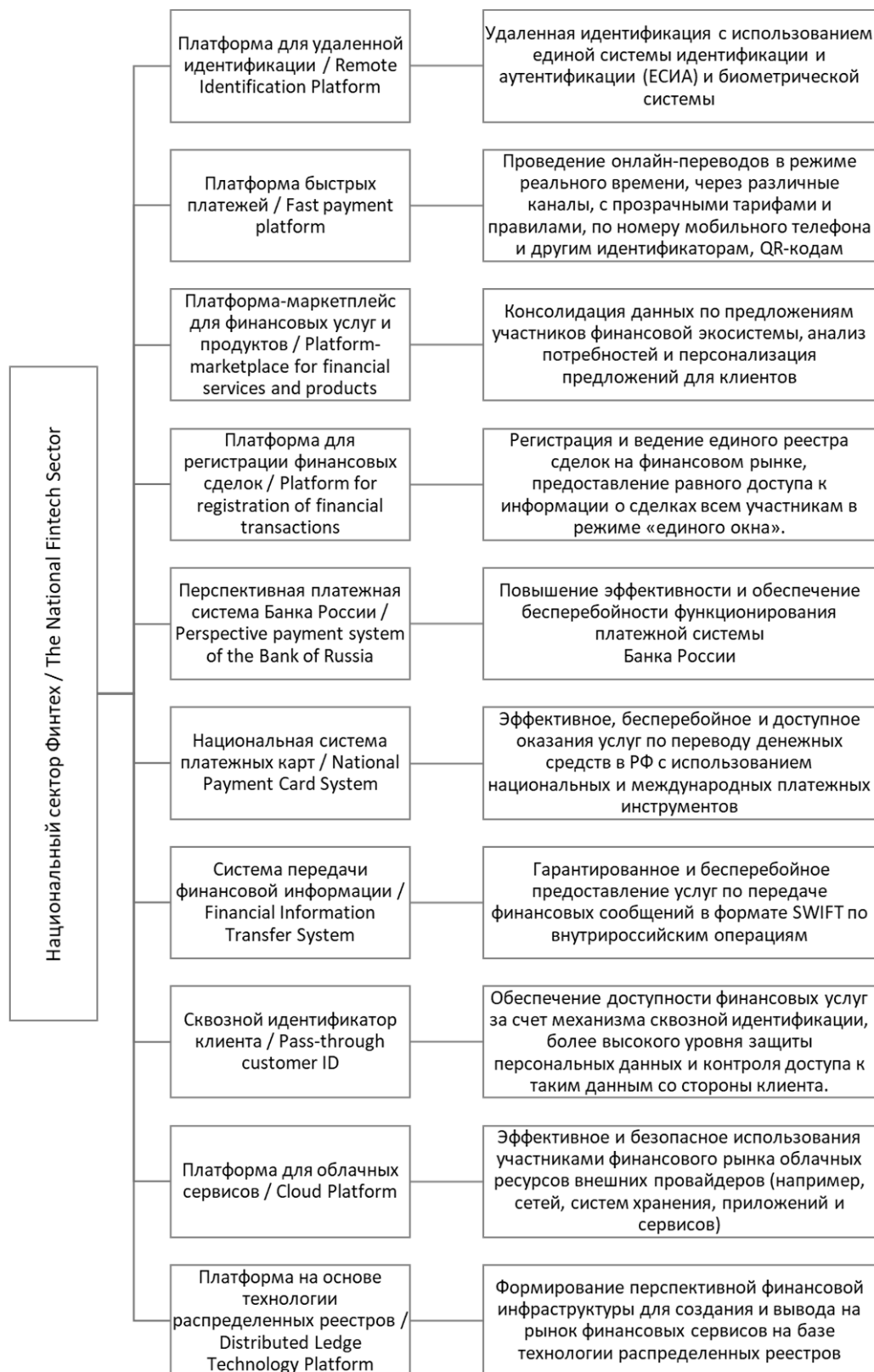


Рис. 3 / Fig. 3. Структура направлений развития инфраструктуры национального сектора Финтех / The structure of the development infrastructure trends of the national Fintech sector

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

Таблица / Table

Матрица влияния структурных элементов открытого банкинга на структурные элементы развития национального сектора Финтех / Matrix of the influence of structural elements of open banking on the structural elements of the development of the national Fintech sector

№	Структурные элементы развития национального сектора Финтех / Structural elements of the development of the national Fintech sector	Структурные элементы открытого банкинга / Structural elements of open banking		
		Предоставление банками информации о счетах клиентов провайдером информационных услуг / Providing banks with information on customer accounts for information service providers	Выполнение банками распоряжений клиентов при инициализации платежей провайдером платежных услуг / Execution of customer orders by banks when payment services are initiated by payment service providers	Предоставление банками провайдерам информационных и платежных услуг открытым интерфейсам / Providing banks with information and payment services to their information systems
1. Развитие продуктовых направлений / The Development of the Product Lines				
1.1	Лояльность / Loyalty	3	1	3
1.2	Инвестиции / Investments	3	1	3
1.3	Personal Finance Management / Personal Finance Management	3	3	3
1.4	Онлайн-бухгалтерия / Online Accounting	3	1	3
1.5	Краудфандинг и краудинвестинг / Crowdfunding and Crowdinvesting	1	1	1
1.6	Маркетплейсы / Marketplaces	3	1	3
1.7	Необанки / Neobanks	3	3	3
1.8	Страхование / Insurance	2	1	2
1.9	Онлайн-кредитование / Online Lending	2	1	2
1.10	Инфраструктурные решения / Infrastructure Solutions	1	1	1
1.11	Платежи / Payments	3	3	3
1.12	Венчурные фонды / Venture Capital Funds	1	1	1
2. Развитие технологий / The Development of Technologies				
2.1	Регуляторные технологии RegTech / RegTech Regulatory Technologies	1	1	1
2.2	Надзорные технологии SupTech / SupTech Supervisory Technologies	1	1	1
2.3	Технологии Big Data / Big Data Technologies	2	2	2
2.4	Технология Smart Data / SmartData Technologies	2	2	2
2.5	Мобильные технологии / Mobile Technologies	3	3	3
2.6	Технологии роботизации / Robotic Process Automation Technologies	1	1	1

Окончание таблицы / End of Table

№	Структурные элементы развития национального сектора Финтех / Structural elements of the development of the national Fintech sector	Структурные элементы открытого банкинга / Structural elements of open banking		
		Предоставление банками информации о счетах клиентов провайдером информационных услуг / Providing banks with information on customer accounts for information service providers	Выполнение банками распоряжений клиентов при инициализации платежей провайдерами платежных услуг / Execution of customer orders by banks when payment service providers	Предоставление банками провайдерам информационных и платежных услуг открытых интерфейсов к своим информационным системам / Providing banks with information and payment services of open interfaces (Open API) to their information systems
2.7	Технологии искусственного интеллекта / Artificial Intelligence Technologies	2	2	2
2.8	Технологии биометрии / Biometric Technologies	3	3	3
2.9	Технологии распределенного реестра / Distributed Ledger Technologies	1	1	1
2.10	Технологии открытых интерфейсов / Open API Technologies	3	3	3
3. Развитие инфраструктуры / The Development of Infrastructure				
3.1	Платформа для удаленной идентификации / Remote Identification Platform	3	3	3
3.2	Платформа быстрых платежей / Fast payment platform	3	3	3
3.3	Платформа-маркетплейс для финансовых услуг и продуктов / Platform-marketplace for financial services and products	3	1	3
3.4	Платформа для регистрации финансовых сделок / Platform for registration of financial transactions	1	1	1
3.5	Перспективная платежная система Банка России / Perspective payment system of the Bank of Russia	1	1	1
3.6	Национальная система платежных карт / National Payment Card System	1	1	1
3.7	Система передачи финансовой информации / Financial Information Transfer System	1	1	1
3.8	Сквозной идентификатор клиента / Pass-through customer ID	1	1	1
3.9	Платформа для облачных сервисов / Cloud Platform	1	1	1
3.10	Платформа на основе технологии распределенных реестров / Distributed Ledger Technology Platform	1	1	1

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ матрицы влияния позволяет сделать следующие выводы:

1) по продуктовому признаку наибольшее влияние элементов открытого банкинга на развитие национального сектора Финтех ожидается в сегментах *Personal Finance Management*, «необанки» и «платежи». Появление возможности на получение информации по счетам и осуществление инициации платежей с использованием *Open API* расширят возможности компаний в сегментах *Personal Finance Management* и «платежи» и заставят понести существенные затраты компании в сегменте «необанки». Положительно повлияет *open banking* также на развитии финтех-компаний в сегментах «инвестиции», «онлайн-бухгалтерия» и «маркетплейсы», так как дополнительная информация по счетам клиентов в банках поможет им оказывать клиентам более качественные услуги;

2) по технологическому признаку наибольшее положительное влияние элементов открытого банкинга на развитие национального сектора Финтех ожидается в сегментах сектора, компании которых специализируются на развитии мобильных технологий, технологий биометрии и *open API*. При этом развитие компаний в сегменте «мобильные технологии» обусловлено стремительным распространением мобильных приложений, а компаний в сегменте «технологии биометрии» — ростом требований к информационной безопасности, что

обусловлено внедрением открытого банкинга. В связи с внедрением открытого банкинга увеличится спрос на продукцию компаний, специализирующихся на технологиях обработки данных (сегменты *Big Data*, *Smart Data* и «искусственный интеллект»), так как эффективная обработка огромного массива информации о счетах клиентов позволит представить клиентам новые продукты и услуги;

3) по инфраструктурному признаку наибольшее положительное влияние элементов открытого банкинга на развитие национального сектора Финтех ожидается в тех сегментах сектора, компании которых будут задействованы в реализации проектов «Платформа для удаленной идентификации» и «Платформа быстрых платежей», так как открытый банкинг повысит требования к безопасности и создаст новые возможности по осуществлению платежей. Другим источником развития станут финтех-компании, ориентированные на платформу маркетплейса для финансовых услуг и продуктов, эффективность функционирования которой во многом будет зависеть от возможностей сбора информации о финансовых институтах;

4) в целом влияние элементов открытого банкинга на развитие сектора Финтех будет положительным. Однако для количественных оценок эффекта в настоящее время отсутствуют необходимые статистические данные и система сбора статистических данных.

БЛАГОДАРНОСТЬ

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансовому университету в 2018 г.

ACKNOWLEDGEMENT

The paper was prepared based on the results of the budget-funded research carried out under the state assignment of Financial University for 2018.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Эскиндаров М.А., Абрамова М.А., Масленников В.В. Направления развития финтеха в России: экспертное мнение Финансового университета. *Мир новой экономики*. 2018;12(2):6–23.
2. Масленников В.В., Федотова М.А., Сорокин А.Н. Новые финансовые технологии меняют наш мир. *Финансы: теория и практика*. 2017;21(2):5–11.
3. Перцева С.Ю. Финтех: механизм функционирования. *Инновации в менеджменте*. 2017;12(2):50–53.
4. Морозко Н.И., Диденко В.Ю. Основные тренды развития индустрии финансовых технологий. М.: РУСАЙНС; 2017. 176 с.
5. Усокин В.М., Белоусова В.Ю., Козырь И.О. Финансовое посредничество в условиях развития новых технологий. *Деньги и кредит*. 2017;76(5):14–21.

6. Достов В.Л., Мамута М.В., Шуст П.М. Новое в регулировании розничных платежных услуг в Европейском союзе. *Деньги и кредит*. 2016;75(7):25–30.
7. Достов В.Л., Шуст П.М. Открытый банкинг, стандартизация и недискриминационный доступ: инициативы Европейского союза по повышению эффективности рынка платежей. *Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета*. 2018;109(1):34–38.
8. Sophie Guibaud. How to develop a profitable, customer-focused digital banking strategy: Open banking services and developer-friendly APIs. *Journal of Digital Banking*. 2016;1(1):6–12.

REFERENCES

1. Eskindarov M.A., Abramova M.A., Maslennikov V.V. Directions of development of fintech in Russia: expert opinion of the Financial University. *Mir novoj ehkonomiki = World of new economy*. 2018;12(2):6–23. (In Russ.).
2. Maslennikov V.V., Fedotova M.A., Sorokin A.N. New financial technologies are changing our world. *Finansy: teoriya i praktika = Finance: theory and practice*. 2017;21(2):5–11. (In Russ.).
3. Pertseva S.Y. Fintech: the mechanism of functioning. *Innovacii v menedzhmente = Innovation in management*. 2017;12(2):50–53. (In Russ.).
4. Morosko N.J., Didenko V.Y. The main trends in the development of the financial technology industry. Moscow: RUSCIENCE; 2017. 176 p. (In Russ.).
5. Usoskin V.M., Belousova V.Y., Kozir I.O. Financial intermediation in the development of new technologies. *Den'gi i kredit = Money and credit*. 2017;76(5):14–21. (In Russ.).
6. Dostov V.L., Mamuta M.V., Shust P.M. New in the regulation of retail payment services in the European Union. *Den'gi i kredit = Money and credit*. 2016;75(7):25–30. (In Russ.).
7. Dostov V.L., Shust P.M. Open banking, standardization and non-discriminatory access: European Union initiatives to improve the efficiency of the payments market. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ehkonomicheskogo universiteta = Izvestia of St. Petersburg State University of Economics*. 2018;109(1):34–38. (In Russ.).
8. Sophie Guibaud. How to develop a profitable, customer-focused digital banking strategy: Open banking services and developer-friendly APIs. *Journal of Digital Banking*. 2016;1(1):6–12.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Светлана Витальевна Криворучко — доктор экономических наук, профессор Департамента финансовых рынков и банков, Финансовый университет, Москва, Россия
krivoruchko.sv@gmail.com

Валерий Алексеевич Лопатин — кандидат экономических наук, доцент Департамента менеджмента, Финансовый университет, Москва, Россия
valopatin@gmail.com

ABOUT THE AUTHORS

Krivoruchko Svetlana V. — ScD (Economics), full professor, the Financial Markets and Banks Department, Financial University, Moscow, Russia
krivoruchko.sv@gmail.com

Lopatin Valeriy A. — PhD (Economics), associate professor, the Management Department, Financial University, Moscow, Russia
valopatin@gmail.com