DOI: http://dx.doi.org/10.21686/2410-7395-2020-4-113-127

ПРИМЕНЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ДИСТАНЦИОННОМ БАНКОВСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

И. В. Ващекина

Российский государственный университет правосудия, Москва, Россия

В статье рассмотрен опыт цифровой трансформации банковского обслуживания в зарубежных странах с точки зрения его применения в российской практике. Исследование проводилось с помощью аналитических, экономических и статистических методов на основе законодательных нормативно-правовых актов и экономических отчетов. Рассмотрены и классифицированы новые виды операций, возникающие на основе быстроразвивающихся информационных технологий. Показано, что в разных странах темпы запуска систем быстрых платежей и других инновационных средств обслуживания клиентов, а также условия их функционирования, определяются поставленными целями и задачами, поэтому пользователям предлагается различный функционал. Практика развития мобильных банков за рубежом неоднородна. С опорой на опыт ведущих стран в этой области российские банки осуществляют самостоятельное внедрение и развитие инновационных платежных технологий. Аудитория отечественных мобильных банков в России неуклонно растет. Основной расчет, как и в зарубежных странах, делается на активного, самообразовывающегося, открытого к творческому контакту пользователя, способного не только отреагировать, но и сгенерировать новые условия взаимодействия. Расширение международного банковского сотрудничества и стандартизация подходов в сфере мобильных платежей неизбежно приведут к тому, что мобильные устройства, вытеснив наличные деньги и сократив долю банковских карт, станут играть ведущую роль в осуществлении платежей, поскольку обеспечивают сочетание гибкости и доступности. Ключевые слова: цифровая экономика, дистанционное банковское обслуживание, система быстрых платежей.

APPLICATION OF THE INTERNATIONAL EXPERIENCE OF DIGITAL TRANSFORMATION IN REMOTE BANK SERVICES

Irina V. Vashchekina

Russian State University of Justice, Moscow, Russia

The article considers the experience of digital transformation of banking services in foreign countries from the point of view of its application in Russian practice. The study was conducted by analytical, economic and statistical methods on the basis of legislative regulations and economic reports. New types of operations arising on the basis of rapidly developing information technologies are considered and classified. It is shown that in different countries

the pace of launching quick payment systems and other innovative means of customer service, as well as the conditions for their functioning, are determined by the goals and objectives, therefore, users are offered different functionality. The practice of developing mobile banks abroad is heterogeneous. Based on the experience of leading countries in this field, Russian banks independently implement and develop innovative payment technologies. The audience of domestic mobile banks in Russia is growing steadily. The main calculation, as in foreign countries, is done on an active, self-educated, open to creative contact user who is able not only to respond, but also to generate new conditions for interaction. The expansion of international banking cooperation and the standardization of approaches in the field of mobile payments will inevitably lead to the fact that mobile devices, replacing cash and reducing the share of bank cards, will play a leading role in making payments, as they provide a combination of flexibility and accessibility.

Keywords: digital economy, remote banking, quick payment system.

роцесс внедрения новых информационных технологий, получивший в нашу эпоху емкое название «цифровизация», охватывает все сферы социально-экономической жизни страны – управление, производство, торговлю и, конечно, финансы [7; 10]. Важнейшим из уже достигнутых результатов этого процесса в банковской системе является повышение ее устойчивости в целом [2] на основе децентрализации и прозрачности управления в сочетании с конфиденциальностью, надежностью и безопасностью [9; 12].

Современные технологии, обеспечивающие коммерческим банкам предоставление услуг и продуктов через дистанционное банковское обслуживание (ДБО), существенно расширяют территориальные границы взаимодействия с клиентами при сокращении временных затрат в режиме онлайн. При этом банки получают возможность варьировать набор услуг, адаптируясь под запросы каждого конкретного клиента [6]. Возрастающее разнообразие способов передачи финансовой информации рождает новые технические решения использования каналов связи в банковской системе. Наиболее востребованными в настоящее время стали операции на основе информационных схем «клиент – банк» и «интернет – банк» с использованием телефонных коммуникаций в системе мобильный банк.

Существующие виды ДБО можно классифицировать в зависимости от выбранного канала связи клиентом банка (рис. 1).

В стандартный пакет услуг обычно включаются проверка истории операций, проведение переводов и платежей. Расширенный пакет услуг при соответствующей системе ДБО может также включать подачу заявок на получение кредита, открытие срочного депозита, платежных карт, изменение кредитного лимита. Важной для клиента услугой, существенно повышающей уровень безопасности, является возможность смены ПИН-кода.

Основными целями применения новых технологий при использовании систем ДБО являются:

- уменьшение временных и финансовых затрат;
- предоставление выбора более удобных способов обслуживания клиентов;
 - повышения качества и уровня обслуживания клиентов;
 - увеличение возможностей самообслуживания клиентов.



Рис. 1. Классификация видов ДБО в зависимости от выбранного клиентом банка канала связи

Идеальным результатом внедрения ДБО можно считать однократное посещение клиентом офиса банка с целью первоначальной идентификации и подписания стартового договора, после чего пользование услугами и приобретение новых банковских продуктов осуществляются только в удаленном режиме без присутствия клиента. Использование систем ДБО осуществляется как физическими, так и юридическими лицами, но поскольку удобство является решающим фактором именно для физических лиц, они проводят большее количество операций.

В этой связи приоритетным направлением развития ДБО становится мобильный банкинг, наиболее удобный именно для физических лиц. С распространением мобильных банков в Европе довольно быстро возникло и соответствующее законодательство, регулирующее их деятельность, в то время как отечественное развивается с запаздыванием [1]. Около трети мобильных банков Европы уже предлагают стать их клиентами непосредственно через приложение без посещения офиса банка и визирования соответствующих договоров. В этом случае проверка личности потенциального клиента банком проводится после подачи заявления, и карта банка приходит по почте. В банковской практике различных стран существуют свои способы верификации клиента. Общеевропейской системы пока нет, а в Финляндии, Швеции и Италии такие методы взаимодействия с клиентом вообще не приняты. Однако в Норвегии и Дании, например, имеется система национальной идентификации личности, и введение кода ее подтверждения в дополнение к обычной схеме «логин + пароль» обеспечивает открытие счета в мобильном банке. В других странах мобильные банки для подтверждения личности клиента требуют загрузить копии определенного набора документов или войти в визуальный контакт с оператором с использованием средств видеосвязи. Также в качестве метода верификации применяется перевод со счета пользователя из другого банка (это допустимо, например, в Нидерландах).

Практика развития мобильных банков за рубежом неоднородна. Отдельные аналитики предполагают, что в дальнейшем мобильные банки составят конкуренцию банкам в классическом понимании, но имеются и более сдержанные прогнозы [13]. Исследование аналитической компании Forrester Research лучших практик мобильных банков для частных лиц стран Западной и Северной Европы (Великобритания, Германия, Дания, Испания, Италия, Нидерланды, Норвегия, Финляндия, Франция и Швеция) в 2018 г. показало крайне неравномерное распределение по странам: в Норвегии и Швеции достаточно низкий уровень развития мобильного банкинга, несмотря на то, что здесь банковскими онлайн-сервисами пользуются более 90% населения. При этом много интересных решений содержатся в мобильных приложениях банков из Дании и Нидерландов. Безусловными лидерами по количеству лучших практик являются Великобритания и Германия¹. Однако подходы традиционных банков к развитию своих мобильных приложений, как правило, сводятся к простому расширению функциональности вокруг существующих банковских продуктов без принципиального переосмысления пользовательских сценариев и контекста использования мобильного банка.

В отличие от традиционных, digital-банки основательно прорабатывают пользовательские сценарии и дизайн. Они существенно преуспели в реализации таких пользовательских задач, как онлайн-консультации через чат-интерфейсы и обеспечение претензионной работы с клиентами. Digital-банки стремятся переиграть рынок, создавая более

 $^{^{\}rm I}$ Markswebb Rank and Report. – URL: https://markswebb.ru/report/business-internet-banking-rank-2019/

простые и продуманные продукты, решают задачи упрощения традиционных, скучных для пользователей процессов (например, открытие счетов), предлагают удобные инструменты бюджетирования и накопления, помогают экономить, предоставляя дешевые альтернативы традиционным международным переводам. Еще одна особенность digital-банков – стремление к взаимодействию с другими стартапами, поиску наиболее инновационных решений и продуктов сторонних компаний для их последующей интеграции со своими системами [4]. Значительная часть оптимизационных приемов, на которых строятся мобильные приложения европейских банков, не используется в отечественной практике. Это происходит не вследствие различия технологий, а по причине сложившихся организационных традиций и особенностей развития правовых и банковских систем разных стран [5].

Возрастает интерес европейских клиентов к межбанковским переводам по номеру телефона, хотя такая возможность редко встречается непосредственно в приложениях банков. Перевод денежных средств между физическими лицами с использованием реквизитов банковских карт менее удобен, но в силу своей традиционности более распространен. Этот вид перевода используется через многие сервисы (MobilePay от DanskeBank, Vipps от DNB и т. д.).

В российской практике система быстрых платежей (СБП) на новой межбанковской платформе действует с января 2019 г. Клиент одного российского банка поручил клиенту другого российского банка отправить денежные средства по телефону. С помощью СБП осуществляются переводы между физическими лицами по их счетам, а также производятся платежи в пользу юридических лиц (за товары или услуги, в том числе на основе QR-кодов). Обладателями смартфонов со встроенным чипом NFC (Apple Pay, Google Pay, Samsung Pay) являются далеко не все клиенты, однако использование технологии QR-кодов обеспечивает те же возможности. QR-код применяется или в режиме потребителя (клиент выводит QR-код на экран телефона для считывания сканером в торговой точке, для чего должен установить на своем устройстве приложение, генерирующее такой код) или в режиме продавца (т. е. QR-код отображается у продавца, а клиент сканирует его на своем устройстве, после чего инициируется трансакция).

Развитие функционирования СБП в России поддерживается на уровне правительства и является одной из приоритетных задач цифровизации экономики [11]. Инфраструктура СБП обеспечивается Банком России, являющимся оператором и расчетным центром; особое внимание уделяется автономности системы и ее безопасности [3]. Национальная система платежных карт (НСПК) является операционным платежным и клиринговым центром. Банки, участвующие в СБП в 2019 г., пока не платят за пользование этой платформой, а с 2020 г. был установлен тариф от 0,05 до 3 рублей. В свою очередь коммерческие банки, пользующиеся СБП, устанавливают самостоятельно тарифы для клиентов. Максимальная сумма платежа составляет 600 тыс. рублей.

На рис. 2 представлены возможности дистанционного обслуживания с использованием различных платформ.



Рис. 2. Дистанционное обслуживание переводов и платежей на базе разных платформ

Перевод средств между клиентами одного банка предельно прост. В мобильном приложении банка достаточно указать номер телефона, сумму перевода, проверить сведения о получателе (ФИО) и нажать кнопку, одобряющую перевод. Если счета находятся в разных банках, то благодаря функционированию платформы мгновенных розничных переводов действия клиента ненамного усложняются. В мобильном приложении банка выбирается функция перевода через СБП, вводится телефон получателя, указывается банк (при необходимости – и счет) получателя, сумма перевода. После проверки данных клиента предупреждают о размере банковской комиссии за эту операцию, после чего он одобряет перевод.

СПБ осуществляют широкий спектр операций, среди которых:

- Финансовые:
- p2p-переводы между физическими лицами в разных банках, которые подразделяются на c2c push и me2me push. c2c push финансовая операция по переводу денег между физическими лицами по номеру телефона получателя, а в некоторых случаях банка получателя если получатель не установил банк по умолчанию, в который такие платежи

должны поступать. Перед отправкой платежа система показывает ФИО получателя для его идентификации плательщиком. К этим финансовым операциям относятся повторяющиеся взаиморасчеты, единовременные платежи при покупках и сделках физических лиц;

- me2me push упрощенный вариант предыдущей операции, перевод между собственными счетами физического лица, который осуществляется с указанием номера телефона и банка получателя. При переводе проверяется совпадение ФИО. К такого рода финансовым операциям относятся пополнение депозитов, переводы между текущими счетами в разных банках одного и того же физического лица;
- c2b, b2c обеспечивают реализацию оплаты в пользу юридических лиц. В операциях с2b физическое лицо оплачивает услуги организации, пополняет инвестиционные счета и т. п., b2c проводится юридическим лицом в пользу физического;
- с2g, g2c обеспечивают реализацию оплаты в пользу государственных услуг, соответственно, оплата осуществляется гражданами и организациями государственных услуг и государственные выплаты им, в том числе при чрезвычайных ситуациях.
- 2. Нефинансовые операции, подразделяемые на две подгруппы: установка банка по умолчанию и урегулирование платежа.

Установка банка по выбору получателя - операция, осуществляемая клиентом для установки банка, в который ему по умолчанию будут приходить платежи. В этом случае отправителю нет необходимости выбирать банк, в который необходимо сделать перевод. Подтвердить установку банка в СБП можно с помощью ОТР-кода, который присылается на телефон. Банк по умолчанию клиент может изменить в любой момент.

Урегулирование проведенной операции (отмена) – запрос отправителя и получателя платежа на возврат суммы. Автоматического возврата денежных средств в СБП нет. Запрос может быть сделан не позднее 30 дней с момента совершения оригинальной операции. При получении запроса банк, согласно внутренним правилам (например, по письменному заявлению клиента или по звонку), одобряет либо отклоняет запрос, на что отводится еще 10 дней.

Операции, проведение которых обеспечивает платформа СБП рассмотрены на рис. 3.

Как видим, платформа удобна для инициирования перевода по простым идентификаторам - номеру телефона, адресу электронной почты, аккаунту социальной сети. Инициатор перевода, как правило, уже имеет такие сведения о второй стороне перевода либо легко может их найти, например, в записной книжке смартфона. Переводы осуществляются быстро, с точки зрения клиента - мгновенно. Переводы являются безотзывными и окончательными и имеют прозрачный статус для отправителя и получателя. Сервис работает в режиме 365/24/7. Подобные платформы, называемые обычно Fast Payments или Instant Payments, активно внедряются во многих странах. Примечательно, что в большинстве случаев двигателем таких платформ являются финансовые регуляторы рынка этих стран.

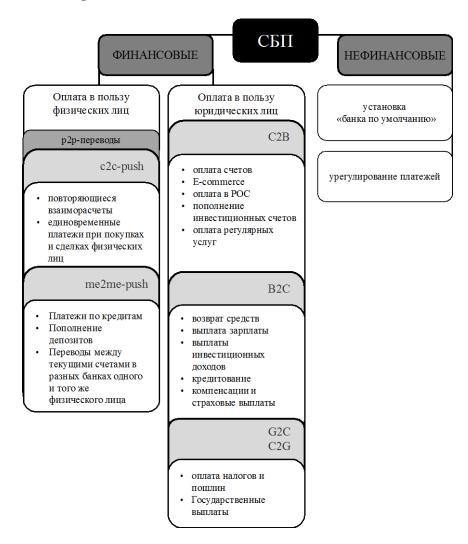


Рис. 3. Развитие платформы системы быстрых платежей

Россия входит в число мировых лидеров по развитию р2р-платежей. Опережают ее только некоторые страны Европы и Китай благодаря широкому распространению мобильных приложений, имеющих возможность осуществления таких переводов. Страны, где наиболее успешно внедрены системы быстрых платежей, указаны в табл. 1.

Таблица 1 Запуск СБП в различных странах мира

Страны, запустившие СБП раньше 2018 г.		Страны, запустившие СБП до конца 2018 г.		Страны, запустившие СБП после 2018 г.	
Швейца- рия	SIC c 1987 r.	Австралия	New Payment Platform (NPP)	Россия	Запущена RTGS/ специализирован- ная расчетная си- стема
Южная Ко- рея	HOFINET, Electronic Banking System (EBS) c 2001 r.	Саудов- ская Ара- вия	Future Ready ACH (FR-ACH)	Нидер- ланды	Запущена Instant Payments с 2019 г.
Мексика	SPEI с 2004 г.	Гонконг	Fast Payment Sys- tem	США	В разработке FedNow Service
Великобри- тания	Faster Payments (FPC) c 2008 r.	кинопК	Работает с 2011 г., обновлена система Zengin с 2018 г.	Бельгия	Планирует запуск Instant Payments
Китай	Internet Banking Payment System (IBPS) c 2010 r.			Канада	В разработке Payments Canada
Индия	IMPS с 2010 г.				
Швеция	Swish/BiR с 2012 г.				
Польша	Express Elixir c 2012 r.				
Турция	RPS и ВКМ с 2013 г.				
Сингапур	Fast And Secure Transfers (FAST) c 2014 г.				
Италия	Jiffy – Cash in a flash (JIFFY) с 2014 г.				
Еврозона	SCT Inst с 2017 г.				

В разных странах темпы запуска СБП и условия их работы определяются поставленными целями и задачами, а потому и предлагают пользователям различный функционал. Например, в Великобритании такая система была внедрена для удовлетворения потребностей растущей экономики по инициативе Банка Англии; управляет ею некоммерческая организация, принадлежащая консорциуму банков.

В Швеции СБП создавалась с целью реализации к 2020 г. планов правительства страны по переходу на безналичные расчеты. Она была запущена в 2012 г. консорциумом из 6 финансовых организаций при активном участии Центрального банка Швеции (Riksbank). Для проведения операций нужно открыть счет в банке Швеции, пройти регистрацию в системе межбанковской электронной идентификации и иметь смартфон с соответствующим приложением. Более 50% жителей страны уже переводят средства подобным образом.

В Индии внедрение СБП использовалось для обеспечения регионов банковскими услугами и создания барьеров для фальшивомонетчиков. Инициаторами ее создания стали Резервный банк Индии (Reserve Bank of India) и правительство страны. Пользователи системы имеют возможность проводить p2p- и c2b-платежи, оплачивать коммунальные услуги, общественный транспорт, образование, совершать покупки в Интернете, рассчитываться по кредитам, пополнять счета.

В России развитие мобильных банков столь же неоднородно, как и за рубежом. По используемым мобильным приложениям (по двум типам мобильных устройств – iPhone и на базе Android – в 2018 г. было проведено аналитическим агентством Markswebb Rank and Report исследование эффективности работы мобильных банков и финансовых компаний для физических лиц. Оценка проводилась по двум моделям цифрового обслуживания: Daily Banking и Digital Office. Более эффективным в первой модели считался мобильный банк, обеспечивающий удобство управления средствами на дебетовой карте и доступ к информации о продукте. Второй рейтинг выстраивался с точки зрения разнообразия клиентских задач. В табл. 2 выделены лучшие мобильные банки 2018 г.

Таблица 2 Лучшие мобильные банки 2018 года для устройств iPhone и на базе Android*

Место	Банк		Оценка эффективного мобильного банка (от 1 до 100 баллов)		Оценки функциональ- ных возможностей и удобства мобильных бан- ков (от 1 до 100 баллов)						
	Для смартфонов	Для iPhone	Для смарт-	Для	Для смарт-	Для					
	Android		фонов	iPhone	фонов	iPhone					
		D 1 F	Android		Android						
- 1	Daily Banking										
2	Тинькофф Банк	Тинькофф Банк	77 75	78	7,8/7,6	7,9/7,7					
3	АК Барс Банк	Бинбанк	75 74	75,5	7,5/7,5	7,7/7,4					
	Бинбанк	АК Барс Банк		73,5	7,6/7,2	7,4/7,3					
5	Почта Банк	Карта Билайн	67,7	69,5	7,3/6,2	7/6,9					
5	Банк Левобереж- ный	Карта Кукуруза	67,1	68,5	7/6,4	7/6,7					
6	Банк Русский Стандарт	Банк Русский Стандарт	67	68	6,7/6,7	6,8/6,8					
7	ВТБ	Почта Банк	66,5	67,2	6,5/6,8	7,2/6,2					
8-9	Альфа-Банк	Банк Левобереж-									
	Карта Билайн	ный	65,5	67,1	6,7/6,4	7,1/6,3					
		Райффайзенбанк	65,5	67,1	6,6/6,5	6,4/7					
10	Промсвязьбанк	Альфа-Банк	65,1	65,5	6,9/6,1	6,7/6,4					
11-12	Банк Восточный	Росбанк	64,5	65	6,5/6,4	6,4/6,6					
	Карта Кукуруза		64,5		6,6/6,3						
12	-	Банк Восточный		64,5		6,6/6,3					
		Digit	al Office								
1	Тинькофф Банк	Тинькофф Банк	69,1	73,2	-	-					
2	Рокетбанк	Рокетбанк	62,1	69,9	-	-					
3	Банк Казани	Банк Казани	53,8	53,8	-	-					
4	Банк Левобереж-	Банк Левобереж-									
	ный	ный	53,4	53,1	-	ı					
5	АК Барс Банк	АК Барс Банк	53	53	-	1					
6	Альфа-Банк	Альфа-Банк	45,5	47,9	-	1					
7	Бинбанк	Бинбанк	43,5	42,7	-	1					
8	Почта Банк	Почта Банк	41,6	41,8	-	-					
9	Банк Открытие	Райффайзенбанк	40	40,6	-						
10	Райффайзенбанк	Банк Открытие	39,6	40	-	-					
11	Банк Русский	Банк Русский	39,3	39,3	_	-					
10	Стандарт	Стандарт	22.0	22.2							
12	Сбербанк	Сбербанк	32,8	33,2	-	-					

^{*} Составлено по данным Markswebb Rank and Report. – URL: https://markswebb.ru/report/business-internet-banking-rank-2019/

В табл. 2 прослеживается тенденция перехода от классического мобильного приложения банков, построенного по типу Daily Banking, к модели Digital Office, обеспечивающей всеобъемлющее взаимодействие с клиентом (выпуск и закрытие продуктов, консультирование, разбор претензий и жалоб, получение документов и справок).

Современные мобильные технологии позволяют изменить способы входа в приложение и методы подтверждения операций. Для входа в мобильный банк используются одноразовые пароли, которые приходят не как SMS-сообщения, а как push-уведомления, автоматически вставляемые в форму подтверждения платежа. Для входа также используются отпечатки пальцев.

Опираясь на достижения, освоенные в зарубежных банковских системах, российские банки ведут исследования, внедряя современные инновационные технологии в пределах собственных институтов, предлагая новые своеобразные приложения, в том числе с предоставлением сравнительных данных для осуществления пользовательского анализа [8].

За последние несколько лет платежный ландшафт в мире радикально изменился. На смену банковским картам приходят мобильные телефоны и всевозможные носимые устройства. Например, Visa выстроила глобальную сеть Token Service Providers с целью ускорить развитие сервисов токенизации цифровых платежей, подключая к ним новые компании, в том числе производителей клиентских устройств, эмитентов, операторов электронных кошельков, торгово-сервисные предприятия. Другой пример - железнодорожная компания Virgin Trains (Великобритания), запустившая сервис Alexa для бронирования и покупки билетов. Заказ билета на британских сайтах в среднем занимает около семи минут, а с Alexa это время сокращается до двух.

Компания Alipay EMEA (Китай) решает вопросы покупательского опыта в целом, обеспечивая жизненные потребности пользователей. Географическая зона пользования Alipay чрезвычайно широка. Одновременно при совершении платежей сканируется QR-код, и пользователь получает разнообразную туристическую информацию о районе своего нахождения (достопримечательности, рестораны, варианты проведения досуга), а также доступ к скидкам и специальным предложениям. Аудитория другого китайского платежного гиганта - WeChat - насчитывает почти миллиард активных пользователей ежемесячно. В среднем каждый из них ежедневно проводит 90 минут в этом приложении. Достижению этих показателей поспособствовал платежный продукт WeChat Pay, который используют более 600 млн пользователей для осуществления платежей с помощью смартфона, как онлайн, так и офлайн.

Аудитория отечественных мобильных банков также неуклонно растет. Основной расчет, как и в зарубежных странах, делается на активного, самообразовывающегося, открытого к творческому контакту пользователя, способного не только отреагировать, но и сгенерировать новые условия взаимодействия. Этим в первую очередь и объясняется постепенный переход ДБО к модели Digital Office.

В настоящее время оплата расходов при зарубежных поездках и осуществлении покупок в иностранных интернет-сетях производится главным образом с использованием банковских карточек; наличные остаются в прошлом. Однако расширение международного банковского сотрудничества и стандартизация подходов в сфере мобильных платежей неизбежно приведут к тому, что мобильные устройства займут основную долю в подобных платежах, поскольку обеспечивают сочетание гибкости и доступности.

Список литературы

- 1. *Белин А. В., Ващекин А. Н.* О проблеме дифференциации коммерческой, служебной и иной охраняемой законом тайны // Российское правосудие. 2019. № 6. С. 32–41.
- 2. Белянчикова Г. А. Формирование устойчивости банковской среды в современных условиях // Цифровая экономика: тенденции и перспективы развития: сборник тезисов докладов национальной научно-практической конференции: в 2 т. М.: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова, 2020. С. 234–236.
- 3. *Бондаренко Т. Г., Клочкова А. А.* Развитие информационных технологий: необходимость усиления информационной безопасности банковского сектора // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2015. № 1. С. 87.
- 4. Ващекин А. Н. Моделирование взаимодействия субъектов в условиях неполной экономической и правовой информации // Актуальные проблемы информационно-правового пространства: сборник статей по материалам ежегодных Всероссийских научно-практических конференций / отв. ред. М. Е. Бегларян, Н. В. Землякова. Краснодар, 2017. С. 14–20.
- 5. Ващекина И. В. Дистанционное банковское обслуживание основной фактор цифровой трансформации в российских банках // Научно-аналитический журнал «Наука и практика» Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. 2020. Т. 12. № 1 (37). С. 120–129.
- 6. Ващекина И. В., Ващекин А. Н. Структурные особенности банковской системы Российской Федерации и динамика основных показателей ее функционирования // Научное обозрение. Экономические науки. 2019. № 1. С. 5–10.
- 7. *Иохин В. Я.* Влияние цифровизации на экономику, общество и государство // Научно-аналитический вестник Института Европы РАН. 2020. № 3. С. 62–67.

- 8. Крылова Л. В., Крылов С. В. Институциональная структура российской банковской системы и направления ее трансформации // Дайджест-финансы. - 2015. - № 1 (233). - С. 24-32.
- 9. Ловцов Д. А. Информационная безопасность автоматизированных блокчейн-систем: угрозы и способы повышения // Трансформация национальной социально-экономической системы России: материалы II Международной научно-практической конференции. - Москва: Российский государственный университет правосудия, 2020. - С. 464-473.
- 10. Сыщикова Е. Н., Батова А. В. Цифровая трансформация промышленности и промышленного сотрудничества // Управление инновационно-инвестиционной деятельностью: к 80-летнему юбилею профессора Юрия Петровича Анисимова: сборник материалов Всероссийской научнопрактической конференции ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет». - Саратов: Научная книга, 2019. - С. 145-148.
- 11. Царькова Е. В. Оптимизация «цифровой» экономики: анализ чувствительности и информационной неопределенности // Правовая информатика. - 2018. - № 3. - С. 16-24.
- 12. Bektenova G. S. Are Regtech, Fintech, Blockchain the Future? // FinTech and RegTech. III Network AML/CFT Institute International Scientific and Research Conference, 2018. - C. 61-67.
- 13. Kosov M. E., Akhmadeev R. G., Bykanova O. A., Osipov V. S., Ekimova K. V., Frumina S. V. Economic Practicability Substantiation of Financial Instrument Choice // Journal of Applied Economic Sciences. - 2016. - T. 11. -Nº 8. - C. 1613-1623.

References

- 1. Belin A. V., Vashchekin A. N. O probleme differentsiatsii kommercheskoy, sluzhebnoy i inoy ohranyaemoy zakonom tayny [On the Problem of Differentiation of Commercial, Official and other Secrets Protected by Law], Rossiyskoe pravosudie, 2019, No. 6, pp. 32–41. (In Russ.).
- 2. Belyanchikova G. A. Formirovanie ustoychivosti bankovskoy sredy v sovremennyh usloviyah [Formation of Stability of the Banking Environment in Modern Conditions], Tsifrovaya ekonomika: tendentsii i perspektivy razvitiya: sbornik tezisov dokladov natsionalnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii [Digital Economy: Trends and Prospects: Collection of Abstracts of the National Scientific and Practical Conference], in 2 vol. Moscow, Plekhanov Russian University of Economics, 2020, pp. 234–236. (In Russ.).
- 3. Bondarenko T. G., Klochkova A. A. Razvitie informatsionnyh neobhodimost usileniya informatsionnoy tekhnologiy: bezopasnosti bankovskogo sektora [Development of Information Technologies: the Need to Strengthen the Information Security of the Banking Sector], Izvestiya Tulskogo

gosudarstvennogo universiteta. Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki, 2015, No. 1, p. 87. (In Russ.).

- 4. Vashchekin A. N. Modelirovanie vzaimodeystviya subektov v usloviyah nepolnoy ekonomicheskoy i pravovoy informatsii [Modeling of Interaction of Subjects in Conditions of Incomplete Economic and Legal Information], Aktualnye problemy informatsionno-pravovogo prostranstva, sbornik statey po materialam ezhegodnyh Vserossiyskih nauchno-prakticheskih konferentsiy [Actual Problems of the Information and Legal Space: a Collection of Articles Based on the Materials of the Annual All-Russian Scientific and Practical Conferences], edited by M. E. Beglaryan, N. V. Zemlyakov. Krasnodar, 2017, pp. 14–20. (In Russ.). (In Russ.).
- 5. Vashchekina I. V. Distantsionnoe bankovskoe obsluzhivanie osnovnoy faktor tsifrovoy transformatsii v rossiyskih bankah [Remote Banking is the Main Factor of Digital Transformation in Russian banks], *Nauchno-analiticheskiy zhurnal Nauka i praktika Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeny G. V. Plekhanova*, 2020, Vol. 12, No. 1 (37), pp. 120–129. (In Russ.).
- 6. Vashchekina I. V., Vashchekin A. N. Strukturnye osobennosti bankovskoy sistemy Rossiyskoy Federatsii i dinamika osnovnyh pokazateley ee funktsionirovaniya [Structural Features of the Banking System of the Russian Federation and the Dynamics of its Main Performance Indicators], *Nauchnoe obozrenie. Ekonomicheskie nauki*, 2019, No. 1, pp. 5–10. (In Russ.).
- 7. Iohin V. YA. Vliyanie tsifrovizatsii na ekonomiku, obshchestvo i gosudarstvo [The Impact of Digitalization on the Economy, Society and the State], *Nauchno-analiticheskiy vestnik Instituta Evropy RAN*, 2020, No. 3, pp. 62–67. (In Russ.).
- 8. Krylova L. V., Krylov S. V. Institutsionalnaya struktura ros-siyskoy bankovskoy sistemy i napravleniya ee transformatsii [Institutional Structure of the Russian Banking System and Directions of its Transformation], *Daydzhest-finansy*, 2015, No. 1 (233), pp. 24–32. (In Russ.).
- 9. Lovtsov D. A. Informatsionnaya bezopasnost avtomatizirovannyh blokcheyn-sistem: ugrozy i sposoby povysheniya [Information Security of Automated Blockchain Systems: Threats and Ways to Improve it], *Transformatsiya natsionalnoy sotsialno-ekonomicheskoy sistemy Rossii, materialy II Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Transformation of the National Socio-Economic System of Russia, Materials of the II International Scientific and Practical Conference]. Moscow, Rossiyskiy gosudarstvennyy universitet pravosudiya, 2020, pp. 464–473. (In Russ.).
- 10. Syshchikova E. N., Batova A. V. TSifrovaya transformatsiya promyshlennosti i promyshlennogo sotrudnichestva [Digital Transformation of Industry and Industrial Cooperation], *Upravlenie innovatsionno-investitsionnoy deyatelnostyu: k 80-letnemu yubileyu professora Yuriya Petrovicha Anisimova, sbornik materialov Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii FGBOU VO «Voronezhskiy gosudarstvennyy tekhnicheskiy universitet»* [Management of

Innovation and Investment Activities: to the 80th Anniversary of Professor Yuri Petrovich Anisimov: Collection of Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference of the Voronezh State Technical University]. Saratov, Nauchnaya kniga, 2019, pp. 145-148. (In Russ.).

- 11. Tsarkova E. V. Optimizatsiya «tsifrovoy» ekonomiki: analiz chuvstvitelnosti i informatsionnoy neopredelennosti [Optimization of the Digital Economy: Sensitivity and Information Uncertainty Analysis], Pravovaya informatika, 2018, No. 3, pp. 16–24. (In Russ.).
- 12. Bektenova G. S. Are Regtech, Fintech, Blockchain the Future? // FinTech and RegTech. III Network AML/CFT Institute International Scientific and Research Conference, 2018, pp. 61-67.
- 13. Kosov M. E., Akhmadeev R. G., Bykanova O. A., Osipov V. S., Ekimova K. V., Frumina S. V. Economic Practicability Substantiation of Financial Instrument Choice, Journal of Applied Economic Sciences, 2016, Vol. 11, No. 8, pp. 1613-1623.

Сведения об авторе

Ирина Викторовна Ващекина

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры информационного права, информатики и математики Российского государственного университета правосудия.

Адрес: Российский государственный университет правосудия, 117418, Москва, Новочеремушкинская ул., д. 69. Email: Vaschekina@Mail.ru

Information about the author

Irina V. Vashchekina

PhD, Associate Professor, Associate Professor of the Chair of Information Law, Informatics and Mathematics of Russian State University of Justice.

Address: Russian State University of Justice 69 Novocheryomushkinskaya St., Moscow, 117418, Russian Federation. Email: Vaschekina@Mail.ru