

АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ ПЛАТЕЖА

Аяна Леонидовна КАРА-ООЛ^{a*}, Александра Ивановна ШМЫРЕВА^b

^a аспирантка, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»,
Новосибирск, Российская Федерация
ayana-kara-ool@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-6735-9320>
SPIN-код: 5619-8955

^b доктор экономических наук, профессор кафедры финансовых рынков и финансовых институтов,
Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»,
Новосибирск, Российская Федерация
a.i.shmyreva@edu.nsuem.ru
<https://orcid.org/0000-0002-2664-9137>
SPIN-код: 1745-7433

* Ответственный автор

История статьи:

Получена 13.03.2018

Получена в доработанном
виде 27.08.2018

Одобрена 17.09.2018

Доступна онлайн 29.10.2018

УДК 336.7

JEL: G21, G23

Ключевые слова:

электронные средства
платежа, платежная
система, кредитные
организации, мобильные
платежи, безналичные
расчеты

Аннотация

Предмет. Электронные средства платежа, которые недостаточно глубоко исследованы в научной среде, в связи с относительно недавним объединением различных средств платежа под единое понятие и недавним обособлением их как самостоятельного показателя развития безналичных расчетов.

Цели. Анализ эволюции, современного состояния и перспектив развития электронных средств платежа. Раскрытие предпосылок возникновения и факторов развития существующих видов электронных средств платежа, их взаимосвязи, общих характеристик и отличительных особенностей. Раскрытие проблем, препятствующих росту операций, совершаемых с использованием электронных средств платежа, на каждом этапе их эволюции.

Методология. Применялись методы анализа научной и информационной базы, а также сравнительно-исторический метод. Теоретическую основу исследования составляют научные труды отечественных и зарубежных ученых по теории и практике безналичных расчетов.

Результаты. Исследованы факторы, способствовавшие появлению разновидностей электронных средств платежа, рассмотрены их виды с позиций эволюции. Выделены отличительные особенности отдельных видов электронных средств платежа и обозначены их общие характеристики и взаимосвязи.

Область применения. Результаты проведенного исследования аспектов развития электронных средств платежа будут полезны для совершенствования национальной платежной системы страны. Теоретические выводы исследования в области аспектов развития электронных средств платежа могут быть использованы в дальнейших разработках исследуемой проблемы, а также в образовательном процессе.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2018

Для цитирования: Кара-оол А.Л., Шмырева А.И. Аспекты развития электронных средств платежа // *Финансы и кредит*. — 2018. — Т. 24, № 10. — С. 2285 — 2294.
<https://doi.org/10.24891/fc.24.10.2285>

Развитие российских безналичных платежей в течение последних десятилетий было сопряжено с появлением электронных средств платежа (далее — ЭСП). ЭСП — это постоянно видоизменяющийся, инновационный платежный инструмент, облеченный в материальную или нематериальную форму,

предоставляющий удаленный доступ к банковскому счету и позволяющий осуществлять перевод безналичных денежных средств без открытия банковского счета.

В настоящее время к ЭСП относят банковские карты, мобильный банкинг, интернет-банкинг,

предоплаченные карты, «электронные кошельки», и данный перечень может пополняться в будущем. Неограниченность состава понятия ЭСП обозначена определением ЭСП, утвержденным Федеральным законом от 27.06.2011 №161-ФЗ «О национальной платежной системе»: «Электронные средства платежа — это средство и (или) способ, позволяющие клиенту оператора по переводу денежных средств составлять, удостоверять и передавать распоряжения в целях осуществления перевода денежных средств в рамках применяемых форм безналичных расчетов с использованием информационно-коммуникационных технологий, электронных носителей информации, в том числе платежных карт, а также иных технических устройств».

Использование ЭСП характеризуется как позитивными, так и негативными моментами, к числу позитивных следует отнести: скорость обработки платежей, незначительные расходы на их обработку, безопасность, рост конкуренции.

Предпосылкой возникновения ЭСП являлось само существование безналичного денежного оборота. Распространение безналичных платежей и появление новых методов обработки и передачи информации с помощью электронного оборудования и телекоммуникационных сетей устранило потребность в использовании каких-либо физических носителей информации о произведенных платежах и взаиморасчетах. Для автоматизации, упрощения схем и скорости расчетов с середины 1970-х гг. в большинстве развитых стран внедрялись электронные платежи для кредитных и платежных операций и контроля банковских счетов посредством передачи электронных сигналов без участия бумажных носителей информации. Безналичные переводы с использованием электронных устройств осуществлялись с помощью электронно-вычислительных машин в банках либо посредством автоматических расчетных палат. Для своевременного перемещения денежных средств от отправителя к получателю

параллельно использовались почтовые и телеграфные переводы. Переход к электронным расчетам упростил управление безналичными расчетами и свел к минимуму безналичные переводы на основе бумажных документов [1—4].

Остановимся на оценке факторов развития банковских карт. Первым электронным средством платежа были банковские карты, появившиеся уже в 1949 г., а начало истории появления банковских карт связано с компанией Diners Club. В 1950 г. А. Блумингдейл, Ф. Макнамара и Р. Шнайдер (далее — владельцы клуба) представили схему расчетов с использованием карт, где Diners Club становится прямым посредником между покупателем и рестораном, обеспечивая обоим участникам кредит и взимая плату за услуги. Доход владельцев клуба складывался из установленного процента с суммы покупки и определенного процента с владельца расчетной карты. К 1951 г. насчитывалось более 20 тыс. держателей Diners Club. Затем появились карты Travel and Entertainment — компании, специализирующейся на туризме и развлечениях. Кредитные карты стали пользоваться большим успехом как у банков, которые брали комиссию за услуги, так и у клиентов, которым было удобно иметь при себе денежные средства.

В 1958 г. American Express, крупнейшая компания дорожных чеков и Carte Blanche одновременно вышли на рынок универсальных кредитных карт, а в следующем году они выпустили свою первую кредитную карту из пластика.

К факторам, сдерживающим развитие рынка банковских карт, следует отнести ограниченность точек обслуживания держателей карт, эмитентами которых являются некрупные коммерческие банки. Стоимость банкоматов и электронных терминалов была весьма высокой, и расширить свою платежную инфраструктуру имели возможность единицы банков.

Развитию различных карт содействовало объединение крупных банков и, как следствие, возникновение платежных систем Visa

(Americard) и MasterCard (Chase Manhattan Bank). К 1978 г. более 11 000 банков присоединились к одной или двум платежным системам Visa и MasterCard. Таким образом, держатели карт, эмитентами которых являются банки, присоединившиеся к платежным системам Visa и MasterCard, могли обслуживаться в любом банкомате или электронном терминале банка-эквайера.

В начале 1980-х гг. число банков, присоединившихся к Visa и MasterCard, увеличилось в три раза и составило около 12,5 тыс. ед. банков в каждой платежной системе.

В настоящее время Visa и MasterCard являются абсолютными лидерами на рынке международных платежных систем: соотношение показателей на мировом уровне приходится около 48% на Visa и 48% на MasterCard.

Возникновение российских банковских карт было обусловлено самим развитием коммерческих банков. Так, стали активно развиваться «зарплатные проекты», способствовавшие расширению клиентской базы банков по привлечению во вклады и по кредитованию в долгосрочной перспективе, а также повышению комиссионного дохода за обслуживание счетов сотрудников организации.

Для клиентов банка преимущества в использовании карт отражаются в снижении издержек (связанных с выдачей заработной платы: оплата труда кассира и инкассация денежной наличности) и отсутствии рисков, связанных с инкассацией больших денежных сумм [5–10].

Вторым фактором развития банковских карт в нашей стране стало объединение банкоматов нескольких банков в банкоматную сеть. Комиссия за получение наличных при такой схеме была значительно меньше комиссий, которые банк уплачивал за получение наличных клиентами банка в банкоматах сторонних банков согласно тарифам международных платежных систем. Расчеты также показали, что банкам выгоднее уплачивать комиссии за получение наличных клиентами банка в банкоматных сетях, чем

нести расходы по содержанию парка банкоматов. Более того, повысилась доступность банковских услуг для потребителей [3].

Предпосылки возникновения банковских карт в мире и в нашей стране существенно отличаются. Так, в США первыми были выпущены кредитные карты, что позволило американским банкам увеличить клиентскую базу и стимулировать развитие платежной инфраструктуры. А в России коммерческие банки увеличивали клиентскую базу посредством выдачи дебетовых «зарплатных» карт, позволивших иметь доступ к оценке платежеспособности клиента, а кредитные продукты по сниженным процентным ставкам появились позднее [9].

Сегодня банковские карты — популярный вид электронных средств платежа не только в России, но и в отдельных регионах, что видно из *рис. 1*.

Таким образом, в структуре общего количества безналичных платежей преобладают операции, совершенные с использованием банковских карт, в сравнении с дебетовыми и кредитовыми переводами. Если в 2013 г. с использованием карт было осуществлено 71,47 млн операций, а дебетовых и кредитовых переводов — 45,28 млн ед., то в 2016 г. с использованием карт было осуществлено операций уже в количестве 239,22 млн ед., а дебетовых и кредитовых переводов — в количестве 34,15 млн ед. Темп прироста общего количества безналичных расчетов, совершенных населением в 2016 г., по отношению к показателям 2013 г., составил 169,62%. Из них темп прироста количества платежей с использованием карт — 235%, количества платежей по распоряжениям при обращении в банк — 32,59%.

Недостатком отечественной национальной платежной системы было отсутствие национальной системы платежных карт: все операции с использованием банковских карт в случае, если банком — эмитентом карты и банком — эквайером банкомата или электронного терминала были разные банки,

обрабатывались в операционных центрах международных платежных систем Visa и MasterCard, местоположение которых находится за пределами России. Поэтому в дальнейшем стала развиваться национальная система платежных карт (далее — НСПК) и начался выпуск российских карт «Мир», чему способствовали экономические санкции, введенные в отношении Российской Федерации. Адаптация российских карт «Мир» на рынке банковских услуг происходит в том числе и с использованием «монопольных» административных инструментов. Так, государство, внося изменения в Федеральный закон Российской Федерации от 27.06.2011 № 161-ФЗ «О национальной платежной системе», обеспечило доступность держателям платежных карт «Мир» всех объектов платежной инфраструктуры страны (банкоматов и Pos-терминалов). Также осуществляется переход всех работников бюджетных организаций в срок до 01.07.2018 на национальные платежные инструменты. Переход пенсионеров на карты «Мир» будет обеспечен в срок до июля 2020 г.

Вместе с тем мировая практика показывает, что не только Россия, но и другие государства предпочитают не подстраивать международные платежные системы под свои правила, а создавать суверенные карточные системы. Так, в Китае в 2002 г. была основана платежная система China Union Pay, позднее переименованная в Union Pay. Согласно китайскому законодательству, все участники платежной системы страны должны были обеспечить присоединение к Union Pay: все банковские карты для расчетов в юанях должны иметь логотип Union Pay; все эмитенты банковских карт должны быть подключены к системе Union Pay, все эквайеры должны обеспечивать прием карт Union Pay.

Фактически монопольное положение китайской платежной системы обеспечило автономию внутренних розничных платежей в Китае.

Исследуем факторы развития интернет-банкинга и мобильного банкинга.

К числу этих факторов относят:

- 1) изменение образа жизни людей, чему способствовало развитие средств коммуникации, банковских компьютерных технологий и внедрение новых информационных технологий и автоматизации банковских операций. Первая форма доступа (онлайн) появилась в начале 1980-х гг. и означала проведение операций в закрытых электронных сетях с помощью специального программного обеспечения. Вторая форма доступа (через Интернет) стала развиваться позднее (с середины 1990-х гг.), и ее принципиальной особенностью было наличие у клиента персонального компьютера, имеющего доступ в Интернет, и доступ к операционной системе, позволяющий совершать транзакции в режиме реального времени [5];
- 2) в условиях торговой активности и насыщения рынка банки были вынуждены искать новые пути привлечения клиентов и, соответственно, новые способы извлечения прибыли;
- 3) постоянное увеличение конкуренции в секторе банковского обслуживания и агрессивные темпы роста дочерних иностранных банков заставили российские коммерческие банки искать более экономичные пути повышения плотности и качества взаимодействия с клиентами. За счет использования новых технических возможностей, реализованных в различных методах дистанционного банковского обслуживания, перспективность данного направления банковской деятельности была обусловлена необходимостью быстрого перемещения финансовой информации, спросом на банковские услуги в режиме реального времени и всеобщей компьютеризацией банковской деятельности [7];
- 4) международная интеграция. Так, к началу XXI в. отечественная банковская система адаптировалась к мировым стандартам. Информационные технологии и средства связи из вспомогательных ресурсов,

дающих дополнительное преимущество кредитным организациям — увеличение скорости обработки и передачи информации, снижение издержек, повышение качества услуг, — быстро превратились в один из основных ресурсов, обуславливающих повышение конкурентоспособности;

- 5) инфраструктурная обеспеченность, а именно увеличение числа пользователей Всемирной сети, улучшение качества доступа к ней и повышение информационной безопасности, также привела к развитию дистанционного банковского обслуживания через Интернет [2].

Одним из недостатков интернет-банкинга являлась необходимость обязательного наличия компьютера и сети Интернет, что не позволяло банкам обеспечивать постоянный доступ к счету. Данный недостаток успешно преодолел следующий вид ЭСП. Российские мобильные банковские услуги являются сегментом дистанционного банковского обслуживания, пользующимся активным спросом у населения.

Мобильный банкинг предоставляется через мобильные терминалы — сотовые телефоны, портативные (планшетные) компьютеры и в сочетании с беспроводной связью обеспечивают доступ в Интернет и к интернет-услугам.

Росту популярности мобильного банкинга способствовали следующие факторы:

- развитие индустрии мобильной связи;
- удешевление мобильных телефонов с возможностью доступа в Интернет;
- скорость мобильной широкополосной связи;
- признание населением мобильного банкинга и увеличивающийся спрос на данный удобный банковский продукт.

Востребованность мобильного банкинга продолжает расти, что обусловлено расширением перечня услуг, оплачиваемых с его помощью. Более того, развитие

технологий мобильного банкинга еще не дошло до своих пределов: увеличиваются скорость передачи данных, объем передаваемой информации и совершенствуются способы обеспечения безопасности при совершении платежей.

Сдерживающим фактором развития мобильного банкинга на первоначальном этапе послужила высокая стоимость смартфонов, невозможность самостоятельного установления мобильных приложений.

Современной тенденцией развития таких ЭСП, как банковские карты и мобильный банкинг, является появление бесконтактных технологий платежа, к преимуществам которых относят удобство и скорость платежа для держателя ЭСП. Но при их использовании повышается риск хищения денежных средств в случае утери мобильного телефона или банковской карты с бесконтактной технологией платежа.

Рассмотрим предпосылки возникновения и факторы развития таких ЭСП, как prepaid карты и электронные кошельки.

Появлению prepaid карт способствовал спрос на телефонные карты и карты проезда в метро.

Импульс развитию prepaid карт и электронных кошельков придало развитие электронной коммерции. Необходимость ввода реквизитов банковской карты повышало риски хищения данной информации, а обладающие анонимностью и не требующие наличия банковского счета prepaid карты и электронные кошельки уменьшили до минимума эти риски и одновременно снижали транзакционные издержки. Для владельцев интернет-магазинов процесс подключения к системе электронных денег являлся более доступной и удобной процедурой.

Вместе с тем следует помнить, что до принятия Федерального закона от 27.06.2011 № 161-ФЗ «О национальной платежной системе» рынок электронных денег находился в зоне правового риска. Они функционировали практически нелегально, и права

потребителей финансовых услуг фактически не были обеспечены защитой.

По мнению авторов, существуют факторы, сдерживающие развитие этого инструмента и в настоящее время. Так, при утере предоплаченной карты денежные средства безвозвратно пропадают, также предоплаченные карты не принимаются в большинстве предприятий торговли и услуг, и, как следствие, использование и принятие данного вида карт остается на низком уровне, а их влияние на состав базы денежной массы крайне незначителен [1].

Следующим электронным средством платежа, которое невозможно оставить без внимания, выступает криптовалюта. Наиболее удачным является определение криптовалют как платежного средства, учет операций с которыми происходит децентрализованно на основе заранее установленных правил (протокола) без участия внешнего администрирования [6].

Возникновение криптовалют происходило на основе финансовых технологий, активного использования ЭСП в сети Интернет и возрастающего спроса на электронную коммерцию. Систему создал некий Сатоши Накамото в 2008 г. В переводе с японского Satoshi Nakamoto имеет вполне конкретное, даже «сакральное» значение. Satoshi означает «мудрость», а Nakamoto — «находящийся внутри сложной (закрытой) системы».

Всего в мире в обращении имеются более 1,1 тыс. видов криптовалют, общая капитализация которых составляет более 172 млрд долл. США. Если исследовать структуру криптовалют, то доля Bitcoin максимальная — 57,83%, Ethereum — 16,71%, Ripple — 4,62%, BitcoinCash — 3,25%, Litecoin — 1,8%, Dash — 1,26%, NEM — 1,09%, bcc — 0,87% и другие — 12,57%.

Отношение стран к криптовалюте различное. Европейский суд отнес операции, совершаемые с использованием криптовалют, к операциям с валютами, Япония признала биткоин законным платежным средством

(2016 г.), Китай классифицировал криптовалюту как некий товар, Швейцария отнесла биткоин к иностранной валюте, а Министерство финансов США считает биткоин «децентрализованной виртуальной валютой». В таких странах, как Таиланд, Боливия, Индонезия, криптовалюта и вовсе запрещена. Вместе с тем отношение стран к криптовалюте не влияет на ее популярность — количество держателей выросло с 2,9 млн в 2013 г. до 5,8 млн в 2017 г.

К основным преимуществам криптовалют относятся: осуществление платежей без финансовых посредников, скорость проведения расчетов и невозможность их подделки [8].

Однако имеются и определенные недостатки. Так, отсутствует регулирующий центральный орган-эмитент; отправитель и получатель средств остаются неизвестными, что создает почву для роста оборотов теневого сектора экономики; невозможность отмены операции; колебания курса; возрастающие мошеннические операции и невозможность доказательства факта хищения.

Таким образом, каждое новое ЭСП возникало в результате усовершенствования уже используемых. На развитие электронных средств платежа, по мнению авторов, повлияли:

- 1) технические достижения;
- 2) возрастающая потребность в ускорении платежей. Перевод денежных средств через банк занимал от одного до трех суток, а перевод с использованием ЭСП осуществляется в считанные секунды;
- 3) удобство и безопасность использования ЭСП. Возможность мгновенной блокировки ЭСП при его утере обеспечивает защиту их держателям.

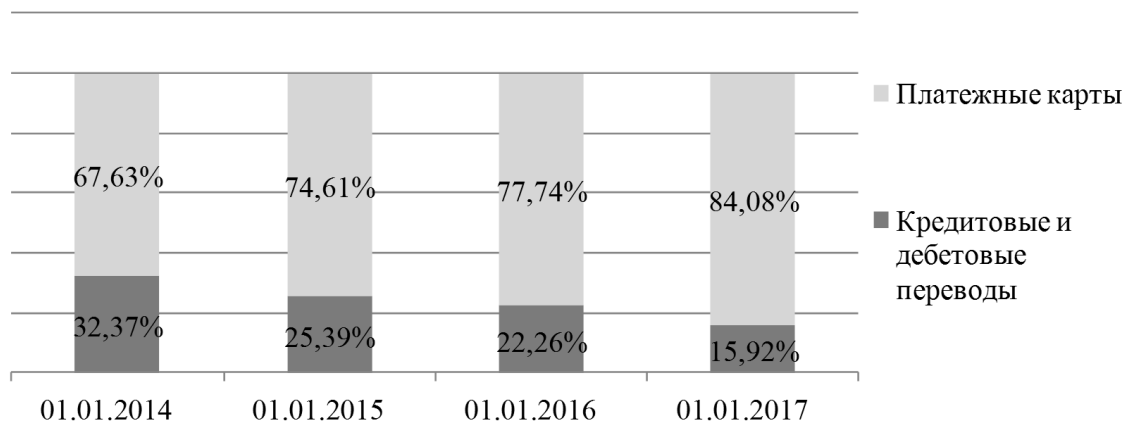
Следовательно, развитие ЭСП — динамичный процесс, способствующий появлению новых форм, расширению функционала, увеличению скорости и масштабов совершения операций.

Рисунок 1

Структура долевой динамики количества безналичных платежей, осуществленных населением Новосибирской области, по способам осуществления, %

Figure 1

Structural changes in the number of non-cash payments made by the population of the Novosibirsk Oblast, by way of payment, percent



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Cohen B.J. Electronic Money: New Day or False Dawn? *Review of International Political Economy*, 2001, vol. 8, iss. 2, pp. 197–225.
2. Кудрявцева Ю.В. Состояние интернет-банкинга в России сегодня: оценка, перспективы и возможности // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2016. Т. 9. Вып. 47. С. 48—60. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-internet-bankinga-v-rossii-segodnya-otsenka-perspektivy-i-vozmozhnosti>
3. Кара-оол А.Л. Анализ обеспеченности жителей Новосибирской области инфраструктурой, предназначенной для обслуживания держателей банковских карт // Вестник НГУЭУ. 2017. № 2. С. 249—259. URL: <https://nsuem.elpub.ru/jour/article/view/1048/644>
4. Кара-оол А.Л., Шмырева А.И. Оценка развития безналичных расчетов населения на примере Новосибирской области // Экономика и предпринимательство. 2017. № 5-1. С. 302—307.
5. Кондрашов В.А. Тенденции развития банковских инноваций в современной России // Российское предпринимательство. 2012. № 8. С. 101—105.
6. Кузнецов В.А., Якубов А.В. О подходах в международном регулировании криптовалют (BITCOIN) в отдельных иностранных юрисдикциях // Деньги и кредит. 2016. № 3. С. 20—29. URL: http://www.cbr.ru/content/document/file/26541/kuznetcov_03_16.pdf
7. Макаров В.В., Колотов Ю.О. Развитие интернет-коммерции // Экономический анализ: теория и практика. 2009. Т. 8. № 26. С. 60—64. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-internet-kommertsii>
8. Смирнов Ф.А. Трансформация мировой финансовой системы: блокчейн, «умные контракты» и внебиржевые деривативы // Аудитор. 2017. Т. 3. № 6. С. 49—54. URL: <http://xn----7sbbaj7auwnffhk.xn--p1ai/article/25197>

9. Шмырева А.И., Тарасова Г.М. Развитие платежных систем России и Китая в условиях нестабильности экономики // Идеи и идеалы. 2015. Т. 2. № 2. С. 5—13.
10. Огуреева Н.В. Экономико-статистический анализ особенностей поведения держателей банковских карт в России // Деньги и кредит. 2011. № 12. С. 37—43.

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

ELECTRONIC PAYMENT FACILITIES: DEVELOPMENT CONSIDERATIONS**Ayana L. KARA-OOL^{a,*}, Aleksandra I. SHMYREVA^b**^a Novosibirsk State University of Economics and Management (NSUEM), Novosibirsk, Russian Federation
ayana-kara-ool@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-6735-9320>^b Novosibirsk State University of Economics and Management (NSUEM), Novosibirsk, Russian Federation
a.i.shmyreva@edu.nsuem.ru
<https://orcid.org/0000-0002-2664-9137>

* Corresponding author

Article history:

Received 13 March 2018

Received in revised form

27 August 2018

Accepted 17 September 2018

Available online

29 October 2018

JEL classification: G21, G23**Keywords:** e-paymentinstrument, payment system,
credit card, debit card, credit
company, mobile money
transfer, non-cash transaction**Abstract****Subject** This article examines the factors that contributed to the emergence of varieties of electronic payment instruments and considers their types' evolution. It highlights the distinctive features of some electronic payment instruments and indicates their general characteristics and relationships.**Objectives** The article aims to analyze the development, current state and prospects of development of electronic payment facilities.**Methods** For the study, we used methods of analysis and the comparative historical method. Scientific works of domestic and foreign researchers and specialists on the theory and practice of non-cash payments are the methodological and theoretical basis of the study.**Relevance** The results of the research on the development aspects of electronic payment facilities can be useful for improving the national payment system of Russia. The theoretical conclusions can be used in further developments of the investigated problem, as well as for educational purposes.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2018

Please cite this article as: Kara-ool A.L., Shmyreva A.I. Electronic Payment Facilities: Development Considerations. *Finance and Credit*, 2018, vol. 24, iss. 10, pp. 2285–2294.
<https://doi.org/10.24891/fc.24.10.2285>**References**

1. Cohen B.J. Electronic Money: New Day or False Dawn? *Review of International Political Economy*, 2001, vol. 8, iss. 2, pp. 197–225.
2. Kudryavtseva Yu.V. [Online banking in Russia today: evaluation, prospects and opportunities]. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya = Financial Analytics: Science and Experience*, 2016, vol. 9, no. 47, pp. 48–60. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-internet-bankinga-v-rossii-segodnya-otsenka-perspektivy-i-vozmozhnosti> (In Russ.)
3. Kara-ool A.L. [Analysis of availability of the infrastructure designed for service of the bank cardholders in the Novosibirsk region]. *Vestnik NGUEU = Vestnik NSUEM*, 2017, no. 2, pp. 249–259. URL: <https://nsuem.elpub.ru/jour/article/view/1048/644> (In Russ.)
4. Kara-ool A.L., Shmyreva A.I. [The assessment of the development of cashless payments of the population on the example of Novosibirsk region]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Journal of Economy and Entrepreneurship*, 2017, no. 5-1, pp. 302–307. (In Russ.)

5. Kondrashov V.A. [Trends in the development of banking innovations in Modern Russia]. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo = Russian Journal of Entrepreneurship*, 2012, no. 8, pp. 101–105. (In Russ.)
6. Kuznetsov V.A., Yakubov A.V. [On approaches to international regulation of cryptocurrencies (bitcoin) in certain foreign jurisdictions]. *Den'gi i kredit = Money and Credit*, 2016, no. 3, pp. 20–29. URL: http://www.cbr.ru/content/document/file/26541/kuznetcov_03_16.pdf (In Russ.)
7. Makarov V.V., Kolotov Yu.O. [Development of e-Commerce]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2009, vol. 8, iss. 26, pp. 60–64. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-internet-kommertsii> (In Russ.)
8. Smirnov F.A. [Transformation Of the global financial system: the blockchain, "smart contracts" and over-the-counter]. *Auditor*, 2017, vol. 3, no. 6, pp. 49–54. URL: <http://xn----7sbaj7auwnffhk.xn--p1ai/article/25197> (In Russ.)
9. Shmyreva A.I., Tarasova G.M. [Development of payment systems of Russia and China in the conditions of economic instability]. *Idei i idealy = Ideas and Ideals*, 2015, vol. 2, no. 2, pp. 5–13. (In Russ.)
10. Ogureeva N.V. [Economic and statistical analysis of behavioral specifics of cardholders in Russia]. *Den'gi i kredit = Money and Credit*, 2011, no. 12, pp. 37–43. (In Russ.)

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.