

СТАТЬЯ

УДК 336.74

**ЭЛЕКТРОННЫЕ ПЛАТЁЖНЫЕ СИСТЕМЫ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ**

**Чеканов В.С., Егорова М.Ю.**

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет», Йошкар-Ола,  
e-mail: chekanovvasily@yandex.ru, egorovamy@volgatech.net*

Появление электронной коммерции вместе с развитием интернета способствовало оцифровке платежного процесса с предоставлением различных способов онлайн-платежей, таких как электронные наличные, дебетовые карты, кредитные карты, бесконтактные платежи, мобильные кошельки и т.д. Кроме того, услуги, предоставляемые с помощью мобильных платежей, с каждым днем набирают популярность и демонстрируют переход, продвигаясь к благоприятному будущему спекулятивных перспектив в сочетании с технологическими инновациями. Целью данной работы стал анализ эффективности современных платежных систем. В этой статье был проведен комплексный опрос по всем аспектам электронных платежей после анализа нескольких исследований, посвященных системам онлайн-платежей. Были проанализированы несколько услуг системы онлайн-платежей, связанные с ними проблемы безопасности. В этом исследовании также анализируются различные факторы, влияющие на принятие систем онлайн-платежей потребителями. Кроме того, наблюдается огромный рост в мобильных платежных методах, во всем мире превосходящих как дебетовые, так и платежи по кредитным картам, и все это благодаря удобству и безопасности, которые они предлагают. Тем не менее были выявлены различные препятствия при внедрении методов онлайн-платежей; таким образом, необходимо принять некоторые меры для обеспечения этой отрасли оснаждающего будущего. Таким образом, при проектировании систем онлайн-платежей должен быть подходящий компромисс между удобством использования и безопасностью для привлечения клиентов. Кроме того, проектировщики должны принимать во внимание технические и организационные вопросы, возникающие при попытке достижения функциональной совместимости. На самом деле процесс разработки совместимых и гибких решений и универсальных стандартов является одной из самых сложных задач в будущем.

**Ключевые слова:** электронная платёжная система, онлайн-платежи, способы оплаты, валюта, варианты оплаты

**ELECTRONIC PAYMENT SYSTEMS IN MODERN RUSSIA**

**Chekanov V.S., Egorova M.Yu.**

*Volga State University of Technology, VolgaTech, Yoshkar-Ola,  
e-mail: chekanovvasily@yandex.ru, egorovamy@volgatech.net*

The advent of e-commerce along with the growth of the Internet has contributed to the digitization of the payment process with the provision of various online payment methods, such as electronic cash, debit cards, credit cards, contactless payments, mobile wallets, etc. In addition, the services provided through mobile payments are gaining popularity and are demonstrating a transition every day, moving towards a favorable future for speculative prospects combined with technological innovations. The aim of this work is to analyze the effectiveness of modern payment systems. This article conducted a comprehensive survey on all aspects of electronic payments after analyzing several studies on online payment systems. We analyzed several online payment system services and related security issues. This study also analyzes various factors that influence the adoption of online payment systems by consumers. In addition, there has been tremendous growth in mobile payment methods, worldwide surpassing both debit and credit card payments, all thanks to the convenience and security that they offer. However, various obstacles were identified in the implementation of online payment methods; therefore, some measures need to be taken to provide this industry with a promising future. Thus, when designing online payment systems, there must be a suitable compromise between usability and security to attract customers. In addition, designers must take into account technical and organizational issues that arise when trying to achieve interoperability. In fact, the process of developing compatible and flexible solutions and universal standards is one of the most difficult tasks in the future.

**Keywords:** electronic payment system, online payments, ways of payment currency, payment options

Электронная коммерция является одной из самых популярных услуг, появившихся в результате распространения интернета как по всему миру, так и в России. Недавние достижения в технологии проектирования мобильных устройств в сочетании с растущей скоростью интернета, а также с мобильными технологиями позволили пользователям использовать эти устройства в любом месте и в любое время для выполнения транзакций электронной торговли, помимо таких услуг, как чтение электронной почты и просмотр веб-страниц. Личная торговля про-

дуктами и услугами между двумя сторонами восходит к началу письменной истории. Со временем, когда обмен оказался более запутанным и сложным, люди представляли ценности абстрактным образом, переходя от бартерной системы через сертифицированные купюры, чеки, платежные поручения, дебетовые и кредитные карты, а в настоящее время – онлайн-платежи (или электронные платежные системы). Простота создания денежных обменов и, кроме того, более безопасный и быстрый доступ к капитальным ресурсам, среди других ком-

понентов, сделали систему онлайн-платежей более успешной, чем система, основанная на наличной валюте. В связи с тем, что нематериальные транзакции становятся все более эффективными в общей экономике, и с их быстрым перемещением при небольших затратах, обычные платежные системы имеют тенденцию быть более дорогими, чем современные стратегии.

Впервые идея так называемых электронных денег была предложена голландским ученым-криптографом Дэвидом Чоумом, который в 1994 г. организовал первую систему электронных денег Digicash, обеспечивающую анонимность для покупателей и безопасность для продавцов. П. Хартман, Г. Хеббик, Д. Чоум и др. уделяли внимание анализу места электронных денег в современной системе денег, их экономической и юридической природе, определению перспектив их функционирования, влияния таких денег на макроэкономические показатели и будущее центральных банков и денежно-кредитную политику, исследовали проблемы эмиссии, обращения и правового регулирования электронных денег. А. Берендсен, Дж. Кнап рассматривали значение электронных денег для денежно-кредитной политики [1].

Целью работы является анализ электронных платёжных систем в современном мире.

Для достижения цели нужно решить задачи:

1. Изучить динамику внедрения электронных платежей в современной России.
2. Провести сравнительный анализ электронных платежей и традиционных способов оплаты.

## Материалы и методы исследования

Материалом для начала исследования стали статистические обзоры, изучение которых позволило проанализировать динамику вхождения электронных платежей в обслуживание торговых операций с 2008 по 2019 г. (рис. 1).

За рассматриваемый период доля безналичных операций при расчетах по картам и в целом имела устойчивую растущую динамику: отмечен рост с 10,3% и 9% соответственно в 2008 г. до 71,1% и 51,2% соответственно в 2019 г. Таким образом, можно отметить, что безналичные операции стали неотъемлемой частью при расчетах населения в торговых операциях.

Более 90% операций по картам граждан России в первом полугодии 2019 г. пришлось именно на безналичные транзакции: оплату товаров и услуг, а также переводы с карты на карту/банковский счет/вклад, свидетельствует статистика Банка России. При этом и по объему такие операции занимают львиную долю рынка – 68% [2]. В целом за январь – июнь 2019 г. физические лица использовали свои карты 19,2 млрд раз на общую сумму более 40 трлн руб.

Объем эмиссии активных карт (с помощью которых была совершена хотя бы одна операция в отчетном периоде) на конец июля 2019 г. составил почти 183 млн, увеличившись по сравнению с аналогичным периодом прошлого года более чем на 8%.

Уровень обеспеченности населения платежной инфраструктурой растет с каждым годом, и на 1 июля 2019 г. на 1 млн жителей приходилась 21 тыс. устройств по приему платежных карт [2].



Рис. 1. Динамика доли безналичных операций в России [2]

Таким образом, мы видим, что за последнее время в России наблюдается небывалый рост спроса на безналичные способы оплаты. Конечно же, по сравнению с наличным расчётом данная система имеет ряд как существенных преимуществ, так и недостатков. Для более детального изучения этого вопроса был проведён сравнительный анализ электронных платежей и традиционных способов оплаты, основные их преимущества и недостатки по нескольким критериям, для удобства все сведения представлены в табл. 1.

Сравнение различных способов оплаты позволило сделать вывод, что электронные деньги особенно полезны и удобны при осуществлении массовых платежей небольших сумм. Например, при платежах в транспорте, кинотеатрах, клубах, оплате коммунальных услуг, оплате различных штрафов, расчетах в интернете и т.д. Процесс платежа электронными деньгами осуществляется быстро, не возникает очередей, не надо выдавать сдачу, деньги переходят от плательщика к получателю быстро.

В свою очередь, можно отметить, что наличный расчёт будет актуален в любые времена, независимо от того, есть ли у нас интернет-соединение, гаджет или компьютерная техника под рукой.

На российском рынке представлено большое количество различных платёжных систем, они развиваются, модернизируются, объединяются и сменяют друг друга. Каждая из таких систем имеет свои преимущества и недостатки, поэтому хотелось бы провести сравнительный анализ различных способов электронных платежей.

Очевидно, что каждая из платёжных систем, представленных в данной таблице, обладает своими преимуществами и недостатками, среди которых хотелось бы отметить несколько важных аспектов. Полагаем, что главным преимуществом перед другими системами являются те, что предлагают своим пользователям возможность установить мобильное приложение, ведь в современном мире, где практически каждый человек держит в руках гаджет, такая возможность будет особенно актуальна – это огромный плюс к удобству эксплуатации сервиса. Также хотелось бы обратить внимание, что возможность получить пластиковую карту с маркировкой VISA также предлагают не все, а ведь практически половина всех пластиковых карт в мире имеют именно эту маркировку, и для пользователей этот фактор также может сыграть свою роль при выборе платёжной системы.

**Таблица 1**

Сравнение электронных и традиционных средств оплаты [3, 4]

Критерий сравнения	Электронный платёж	Традиционные способы оплаты
Безопасность	Электронные деньги невозможно потерять, но зато они уязвимы для киберпреступников	Кошельки, деньги можно прятать, но их могут украсть, если невнимательно за ними следить
Конфиденциальность	Вводимые клиентские данные защищены самыми современными инструментами	За сохранность своих сбережений ответственность несёте только вы сами
Удобство	Способы оплаты онлайн обеспечивают обратную связь с вами и вашими клиентами. Онлайн-платежи могут быть автоматическими – это удобство и экономия времени. Не нужно физически пересчитывать деньги, эта функция переносится на инструмент хранения или платёжный инструмент	В сравнении с электронными платежами деньги всегда нужно носить с собой, всегда нужно встречаться с клиентами или их представителями. Наличные деньги могут быть удобны, но далеко не всем
Скорость	Чтобы сделать онлайн-платёж, не нужно долго ждать или куда-то идти, для этого всего лишь нужно интернет-соединение	На оплату наличными всегда уходит гораздо больше времени, чем на онлайн-платежи.
Плата за сервис	Платёжные шлюзы и сторонние платёжные системы могут взимать плату за обслуживание	За пользование наличными не взимаются дополнительные платежи
Экономия	Комиссия за такие платежи обычно ниже, чем при оплате через банк	Высокая комиссия в банках
Технические проблемы	Онлайн-платежи целиком и полностью зависят от интернет-соединения, а значит, любые неполадки с интернетом вызовут проблемы с оплатой	Технических проблем с наличными не бывает

Таблица 2

Сравнение платежных систем. Обзор популярных электронных платёжных систем [5]

Платёжная система	Наличие				Взимаемый%	Отзывы о платёжной системе
	Мобильное приложение	Пластиковая карта		Вирт. карта		
		VISA	MasterCard			
 Платёжная система Яндекс Деньги	✓	✗	✓	✗	Перевод внутри системы – 0,5%. Обмен электронных денег – 3%. Пополнение кошелька – %, взимаемый банками, терминалами и т.д.	Простая, удобная, не все принимают к оплате
 Платёжная система QIWI Кошелек Visa QIWI Wallet	✓	✓	✗	✓	Перевод внутри системы – 0%. Перевод с карты QIWI – 0%. Пополнение кошелька – 0% (при внесении > 500 руб.), %, взимаемый банками, терминалами и т.д. QIWI <--> WebMoney – Комиссия за оплату и перевод составляет 3%. При оплате сотовой связи МТС, Билайн, Ростелеком и других операторов стоимость составит 0%. При оплате кабельного ТВ, домашнего телефона и интернета тарифы уточняйте в личном кабинете на сайте qiwi.com	Простая, удобная, принимают практически все
 Платёжная система WebMoney Кошелек	✓	✓	✓	✓	Перевод внутри системы – 0,8% (максимум 50 условных единиц для WMZ, и WME, 1500 – для WMR, 250 для WMU, 100000 для WMB, 55000 для WMY и 2 для WMG), % взимаемый банками, терминалами и т.д.	Утратила свою былую популярность. Используют в основном для оплаты за границей. Валюта для карт: USD или EVR
 Платёжная система PayPal	✗	✗	✗	✗	Перевод внутри системы – 1,9% (с получателя платежа). Обмен электронных денег – 2,5%, % взимаемый банками, терминалами и т.д.	Принимают в основном за границей
 Платёжная система Rapida	✗	✗	✗	✗	Пополнение кошелька – 0% (% взимаемый банками, терминалами и т.д.), % зависит от характера финансовых операций и способа оплаты может составлять до 2,5%	Набирает популярность, особенно популярна у пользователей AdSense
 Платёжная система MoneyMail	✗	✗	✓	✗	При перечислении средств другому пользователю системы, при оплате счета, 1% от суммы. При изменении валюты – 10%. При зачислении средств по кредитной карте – 4%. При зачислении средств через платёжные системы от 1 до 2% от суммы	Простая, удобная, не все принимают к оплате

Что оплачивают с помощью электронных денег в России

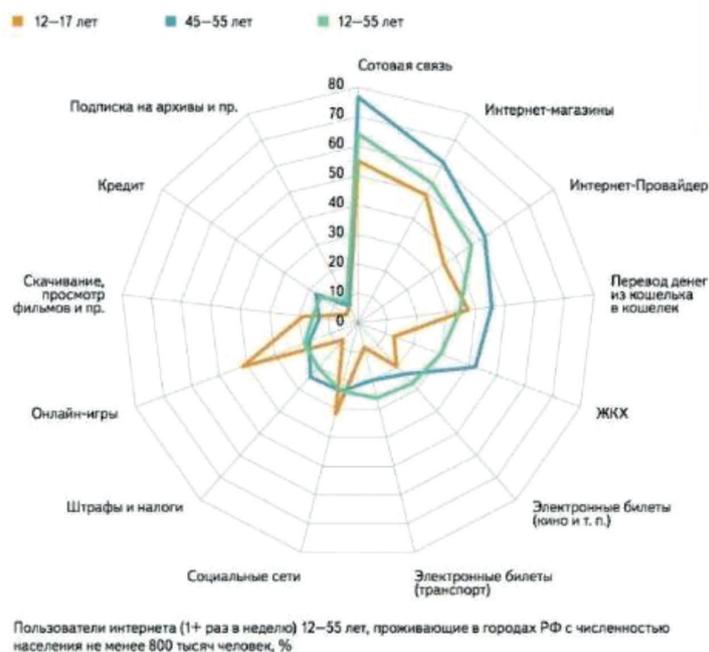


Рис. 2. Что оплачивают с помощью электронных денег в России [6]

**Результаты исследования и их обсуждение**

Аналитики сервиса электронных платежей Platron собрали статистику за 2015–2016 гг. по онлайн-оплате банковскими картами, электронными денежными средствами и другими методами. В ходе исследования были использованы данные по 8,5 млн транзакций, совершенных на трех тысячах интернет-сайтов, подключенных к сервису электронных платежей Platron.

С 2015 г. количество покупателей, предпочитающих этот способ, возросло с 2% до 5%, а средний чек вырос на 20% и составил 3000 рублей. Пользователи-подростки чаще всего таким способом оплачивают онлайн-игры, социальные сети и сотовую связь, а люди среднего возраста – сотовую связь, покупки в интернет-магазинах и услуги ЖКХ. Итак, исследование показало, что интерес к оплате покупок с помощью электронных кошельков, как одному из самых популярных сервисов по интернет-оплате, растет [6].

Статистические данные, представленные в этом исследовании, показывают, что

число клиентов, использующих онлайн-оплату и совершающих онлайн-транзакции, постоянно растет, что говорит о признании систем онлайн-платежей практически всеми слоями населения нашей страны.

**Выводы**

Методы оплаты эволюционно развиваются – от наличных до чеков, кредитных карт и дебетовых карт, а в настоящее время – электронной коммерции и мобильного банкинга. В этой статье было изучено, что методы онлайн-оплаты все чаще используются россиянами для ежедневных онлайн-покупок и покупок на месте. Обсуждались вопросы, связанные с онлайн-платежами, а также с внедрением электронной коммерции для совершения платежей клиентами. Кроме того, достижения в технологии, поддерживающей мобильные транзакции и делающие их более удобными и прозрачными, развивают доверие среди клиентов, которые привыкают к использованию этого способа оплаты. Это изменение в поведении клиентов, демонстрирующее переход от традиционного к расширенному онлайн-

способу оплаты, очевидно в розничной торговле и банковском деле, а также практически на всех доступных мобильных устройствах. Тем не менее внедрение нескольких новых технологий несет новые возможности и проблемы для внедрения и проектирования систем безопасных онлайн-платежей как в настоящее время, так и в ближайшем будущем. Можно сделать вывод о том, что лучшая интеграция систем онлайн-платежей с существующей финансовой и телекоммуникационной инфраструктурой необходима для благоприятного будущего этого способа оплаты. Будущая работа может быть направлена на легализацию различных факторов, способствующих эффективному внедрению систем онлайн-платежей на территории России.

#### Список литературы

1. Кочергин Д.А. Электронные деньги: учеб. пособие. М.: Маркет ДС: ЦИПСИР, 2011. 424 с.
2. Показатели денежно-кредитной статистики Банка России. [Электронный ресурс]. URL: [https://cbr.ru/statistics/macro\\_itm/dkfs/](https://cbr.ru/statistics/macro_itm/dkfs/) (дата обращения: 28.04.2020).
3. Быстряков А.Я. Национальная платежная система России. Проблемы и перспективы: монография. М.: Проспект, 2017. 378 с.
4. Мошенничество в платежной сфере: бизнес-энциклопедия // Центр исследований платежных систем и расчетов / Ред.-сост. А. Воронин. М.: Интеллектуальная Литература, 2016. 345 с.
5. Сравнительная таблица популярных платёжных систем в России: список и рейтинг. [Электронный ресурс]. URL: <https://pay-e-money.ru/compare.php> (дата обращения: 28.04.2020).
6. Platron подвел итоги масштабного исследования онлайн-платежей. [Электронный ресурс]. URL: <https://front.platron.ru/news/platronresearch/> (дата обращения: 28.04.2020).