

УДК: 336.7

БАЛАШЕВ НИКОЛАЙ БОРИСОВИЧ

к.т.н., старший преподаватель кафедры «Финансы и кредит»
ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»
(Тульский филиал Финуниверситета),
e-mail: balashevnb@mail.ru

ВОСКРЕСЕНСКАЯ ЛЮДМИЛА НИКОЛАЕВНА

к.э.н., доцент кафедры «Финансы и кредит» ФГОБУ ВО
«Финансовый университет при Правительстве РФ»
(Тульский филиал Финуниверситета),
e-mail: LNVoskresenskaya@fa.ru

МЯСНИКОВА ЕЛЕНА БОРИСОВНА

к.э.н., доцент, заведующий кафедрой «Финансы и кредит»
ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»
(Тульский филиал Финуниверситета),
e-mail: EVMyasnikova@fa.ru

СТАРЦЕВА АНАСТАСИЯ РУСЛАНОВНА

студентка 3-его курса, направления «Экономика», профиль
«Финансы и кредит» ФГОБУ ВО «Финансовый университет при
Правительстве РФ» (Тульский филиал Финуниверситета),
e-mail: sar716tri@bk.ru

DOI:10.26726/1812-7096-2021-7-188-199

РАЗВИТИЕ ПЛАТЕЖНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация. *Цель работы.* Цель работы – выявление преимуществ и недостатков существующих электронных платежных систем (ЭПС). *Метод или методология проведения работы.* Методами исследования являлись анализ и синтез информации, изучение и описание информации, статистические данные Центрального банка, метод сравнительного статистического анализа. *Результаты.* С динамичным развитием всех сфер жизни электронная коммерция набрала популярность, которая дала прогресс в экономике. С успешным «шагом вперед» электронной торговли появилась необходимость в анализе и выявлении рисков оплат и переводов через открытые электронные сети. Особое внимание в статье уделяется наиболее востребованному ЭПС: какие услуги они могут предоставлять, ограничения на определенные продукты своей деятельности, положительные характеристики и недостатки. *Область применения результатов.* Полученные результаты могут использоваться для выбора подходящей платежной электронной системы. *Выводы.* Делается вывод о том, что электронная коммерция за относительно короткое время сделала огромный шаг в развитии. В настоящее время огромное количество людей пользуются электронными переводами, оплатами и накоплениями. Потенциал всей электронной коммерции стал раскрываться совсем недавно, что говорит о том, что у этой сферы экономики есть шанс на «светлое будущее».

Ключевые слова: электронная платежная система (ЭПС), переводы, цифровая коммерция, деньги, банк, клиент.

BALASHEV NIKOLAY BORISOVICH

Ph. D. in Technics, senior lecturer of the Department " Finance and Credit "
of the Financial University under the Government of the Russian
Federation (Tula branch of the Financial University),
e-mail: balashevnb@mail.ru

VOSKRESENSKAYA LYUDMILA NIKOLAEVNA

*Ph. D. in Economics, Associate Professor of the Department of Finance and Credit,
Financial University under the Government of the Russian
Federation (Tula Branch of the Financial University),
e-mail: LNVoskresenskaya@fa.ru*

MYASNIKOVA ELENA BORISOVNA

*Ph. D. in Economics, Associate Professor, Head of the Department
" Finance and Credit " of the Financial University under the Government of the
Russian Federation (Tula branch of the Financial University),
e-mail: EBMyasnikova@fa.ru*

STARTSEVA ANASTASIA RUSLANOVNA

*3rd -year student of the direction "Economics", profile "Finance and Credit" of the
Financial University under the Government of the Russian
Federation (Tula branch of the Financial University),
e-mail: sar716tri@bk.ru*

DEVELOPMENT OF ELECTRONIC PAYMENT TECHNOLOGIES

Abstract. The purpose of the work. The purpose of the work is to identify the advantages and disadvantages of existing electronic payment systems (EPS). **The method or methodology of conducting the work.** The research methods were the analysis and synthesis of information, the study and description of information, statistical data of the Central Bank, the method of comparative statistical analysis. **Results.** With the dynamic development of all spheres of life, e-commerce has gained popularity, which has given progress in the economy. With the successful "step forward" of e-commerce, there is a need to analyze and identify the risks of payments and transfers through open electronic networks. The article pays special attention to the most popular EPS: what services they can provide, restrictions on certain products of their activities, positive characteristics and disadvantages. **The scope of the results.** The results obtained can be used to select a suitable electronic payment system. **Conclusions.** It is concluded that e-commerce has made a huge step in development in a relatively short time. Currently, a huge number of people use electronic transfers, payments and savings. The potential of all e-commerce began to be revealed quite recently, which suggests that this sector of the economy has a chance for a "bright future".

Keywords: *electronic payment system*

Введение. 1990-ые годы характерны массой событий: распад СССР, глубокий экономический спад, колоссальный рост инфляции, снижение инвестиций, рост внешнего долга страны, бартеризация экономики, снижение доходов населения, и т.д. Преодоление этих негативных событий происходило уже в основном в следующем десятилетии и большую роль в этом сыграло появление электронных платежных технологий. Эти технологии, основанные на возможностях компьютерной техники и интернета позволили осуществить перевод денег между конкретными лицами, имеющими счета в банках и не прибегая к привязке перевода к счетам, обеспечивая относительную их анонимность.

В настоящее время большую популярность набирает электронная коммерция. В своем учебном пособии Ю.В. Крутин характеризует электронную коммерцию как «процесс покупки, продажи, передачи или обмена продуктами, услугами и информацией с помощью электронных средств коммуникации». Ее появление поспособствовало развитию бизнес-процессов и повышению эффективности работы отдельных предприятий, и экономики в целом за счет ускорения оборачиваемости денежной массы.[14]

Главным аспектом электронной коммерции становятся электронные платежные технологии и системы расчетов. Данная работа посвящена существующим платежным системам и перспективам их развития.

Актуальность данной темы заключается в том, что электронные платежные системы приоб-

ретают все больший темп развития и фактически стали неотъемлемой частью нашей жизни и дальнейшего глобального развития экономики.

Методы исследования. В 1871 году был произведен первый перевод денежных средств компанией WesternUnion¹ помощью электрических телеграфных линий. Перевод осуществился на основе собственных телеграфных линий компании, прибыль от появившейся услуги превзошла все ожидания. В течение девяти месяцев после введения данной услуги прибыль составила 8,9 тысяч долларов США, а в конце 1892 года – 58 тысяч долларов США[3].

Спустя столетие доходы, поступающие от денежных переводов, превысили поступления от продаж услуг телеграфа.

В 1981 году была задумана система электронных платежей «eCash» аналитиком Дэвидом Чаумом. Проект был основан на концепции «слепых подписей». «Слепые подписи» – это криптографическая система, состоящая из двух открытых ключей в виде случайного набора чисел. Такая система позволяет осуществлять подписание электронных документов так, что подписывающая сторона не может точно знать содержимое подписываемого документа[19].

Главной целью «eCash» было ускорение и усиление защиты платежей по кредитным карточкам. Эта система должна была пользоваться электронными сертификатами (так выглядели долговые обязательства), которые выпускали банк и другие организации.

Но «первооткрывателем» подобия платежной карты стала компания WesternUnion. В 1921 году постоянные клиенты компании смогли оформить предоплаченную платежную карту. Идея набрала популярность по всем крупным розничным компаниям США: сетям заправок, ресторанам быстрого питания, и т.д.

Кредитная карта «Diner'sClub» – первая кредитная карта, с помощью которой можно было платить в сети ресторанов в Нью-Йорке. Это было в 1950 году. Спустя 8 лет кредитные карты выпустили два банка: BankofAmerica² (Bank Americard) иAmericanExpress³ (CarteBlanche), которые принесли с собой «бум» потребительского кредитования.

American Express выпустил известные нам сегодня платежные системы Mastercardи Visa, которые работают по простой и старой схеме: она выпускает кредитные карты, за которые взимает ежегодную плату с их владельцев.

FranklinNationalBank⁴, в 1951 году выпустил улучшенную карту: ее могли принять практически все местные торговые предприятия и фирмы. Такая новация не только принесла высокий результат, но и побудила другие финансовые организации тоже начать свою деятельность в этом направлении.

Все вышеперечисленные достижения 1950-ых годов дали возможность всем кредитным организациям выйти на совершенно новый этап кредитования, характеризующийся быстрыми операциями в области финансов, а также, комфортом и удобством для своих клиентов.

Самая первая банковская карта, которая появилась в США, была сделана из картона. Несмотря на ее обычный вид, такую карту могли получить только представители так называемой «элиты». Кредитные карты стали развиваться и набирать популярность. Позже их стали изготавливать из металла, что значительно снижало износ карты и делало ее более долговечной в сравнении с картонной. Естественно, многие продавцы товаров и услуг стали ставить аппараты, которые считывали эти карты, дабы идти «нога в ногу» с прогрессом[10].

Но банковские карты, сделанные из металла, были слишком высокой себестоимости, а карточки из картона быстро изнашивались. В период активной популяризации кредитных карт, перед эмитентами встал очень серьезный вопрос: как сделать карты прочными и дешевыми. Решение было принято в пользу одного из современных материалов – пластмассы.

В СССР в связи с ростом туристического потока из-за рубежа потребовалась организация

¹ WesternUnion– американская компания,основана в 1851 году, специализируется на предоставлении услуг денежного посредничества. Является одним из лидеров на рынке международных денежных средств.

² Bank of America– крупнейшая организация, влияющая на экономическую и финансовую систему США,на мировую экономику. Является главным банком США, входит в шестерку крупнейших банков США.

³ AmericanExpress – американская финансовая компания. Известными продуктами компании являются кредитные карты, платежные карты и дорожные чеки.

⁴ FranklinNationalBank – крупнейшийбанкСША, который рухнул по невыясненным причинам с участием Мишель Синдона (он известен как Mafia-banker). Это было крупнейшим банкротством в истории США.

⁵ NationalCityBankofNewYork – одна из ведущих компаний по предоставлению финансовых услуг по всему миру. На сегодняшний день имеет около 200 миллионов клиентских счетов и осуществляет свою деятельность в более чем 160 странах мира.

обслуживания кредитных банковских карт и установка первых банкоматов для этих целей в конце 60-х годов XX века [7].

Удивительно, что первое подобие банкомата появилось раньше, чем банковские карты. Еще в 1939 году у Лютера Джорджа Симджяна возникла идея устройства, которое могло бы выдавать наличные деньги. Но аппарат не был никак связан с банком и деньги не могли быть списаны со счета. Создатель дал протестировать свое изобретение City Bank of New York⁵, но его вернули спустя 6 месяцев из-за того, что машина не оправдала свое предназначение и не набрала популярность среди клиентов банка. Эта идея была забыта на 30 лет и только в конце 1960-ых возродилась снова.

Следующая попытка создания машины, которая будет популярна, принадлежит Шеперду-Бэррону, исполнительному директору DeLaRue⁶. Примерный прообраз будущей техники Шеперд-Бэррон взял с автомата по продаже шоколадных батончиков: банкомат будет выдавать деньги примерно также, как автомат загрузенную продукцию.

Для реализации своей идеи, создатель банкомата стал искать банк, которому будет интересна его машина. Таким заинтересованным лицом оказался Barclays⁷ – банк в то время на четвертом месте по величине в мире. Шеперду-Бэррону было дано лишь 1,5 минуты для общения с одним из руководителей банка. За такое короткое время ему все же удалось доказать необходимость автомата и его светлое будущее по выдаче наличных денежных средств.

В результате всех переговоров исполнительный директор DeLaRueизготовил первый банкомат и подписал контракт с Barclaysbank, но для совершенствования устройства понадобился еще год.

Первый в мире банкомат был выпущен в 1967 году в составе 6 устройств. Эти машины не были привязаны к банкам, что не позволяло, например, проверить остаток на личном счете клиента. И чтобы выйти из такой ситуации, банк начал выпускать специальные ваучеры в своем отделении, которые банкомат мог обменять на наличные средства. Информация на ваучере была кодирована безвредным радиоактивным углеродом. Такой услугой могли воспользоваться только уважаемые клиенты, имеющие хорошую репутацию.

Идея использования ПИН-кода принадлежит шотландскому инженеру Джеймсу Гудфеллоу для безопасности работы банкомата и денежных средств клиентов банка. Самое интересное, что в 1960-ые годы банки для большей безопасности решили, что банкоматы должны изымать банковскую карту у клиента после выдачи денег, а только спустя время клиенты могли получить свою карту на руки обратно в отделении банка[6].

Более похожую на современную модель банкомата изобрел Дон Ветцель, вице-президент компании Docutel⁸. Прежде чем создавать машину, Ветцель провел маркетинговое исследование на предмет спроса инновации. Результаты были предоставлены высшему руководству Recognition Equipment⁹. Проект получил финансирование в объеме около 4 млн долларов США, но интересно то, что сами представители банка особой симпатией не прониклись к этой идее. Они считали, что клиент должен был общаться лично с банковским сотрудником, который мог предложить дополнительные услуги, чего не могла сделать «чудо»-машина. А на практике банковские работники лишь старались быстрее обслужить клиента и не прибавлять себе излишней работы.

В банкомате Ветцеля применялись карты с магнитной лентой, чего не было у разработок европейских аппаратов, и банковская карта оставалась после снятия наличных денег у клиента, что является хорошим положительным качеством этого банкомата. Но устройство по-прежнему не было связано с банком, поэтому все операции за день записывались в специальном журнале, а затем он доставлялся в банк. Там уже все операции фиксировались специальными магнитными чернилами для автоматического считывания[6].

⁶ DeLaRue – британская компания, один из крупнейших в мире производителей ценных бумаг и банковского оборудования, технических решений для идентификации личности и защиты документов

⁷ Barclaysbank – один из старейших банковских организаций в мире, который в последнее время был известен своими скандалами и сильным падением акций.

⁸ Docutel – это была дочерняя компания Recognition Equipment Inc, которая поручила Docutel изучить возможность автоматизированной обработки багажа и автоматических бензонасосов.

⁹ Recognition Equipment – организация, которая производила оборудование для оптического сканирования.

¹⁰ STARSystem – это одна из крупнейших сетей в США, в которую входит около 250 000 банкоматов с клиентской базой около 134 млн. человек. В объединение вошли такие сети как Alert, Cactus, HONOR, и др.

Спустя 10 лет появился и online-банк благодаря японской компании Omron. Конечно, стало намного удобнее узнавать остаток на личном счете клиента и совершать другие операции, а отрицательные стороны банкоматов того времени так и не разрешились – по-прежнему клиенты могли использовать банкоматы только своих банков, а их число было совсем невелико.

В середине 1980-ых годов было принято решение объединить все банкоматные сети в единую систему под названием NewYorkCashExchange (NYCE), в состав которой вошло 800 банкоматов. Для примера, сегодня в систему NYCE входит более 300 000 банкоматов и обслуживает оно около 90 млн. клиентов.

Параллельно этому событию в США стали появляться и другие банкоматные сети. Например, STARSsystem (STAR)¹⁰, которая находится на западном побережье.

В России банкоматы появились только в постсоветское время, а конкретно в июне 1998 года. На сегодняшний день в России работает 200 019 банкоматов[18].

Оборот операций по использованию платежных пластиковых карт и торговой сети составил 41 190 млн.[17].

По мнению экспертов, в ближайшее время не следует ожидать интенсивного роста банкоматных сетей. В такой сложившейся перспективе продавцам банкоматов придется рассчитывать на те банки, которые заинтересованы в замене устаревшего оборудования.

Также, интересно появление такой системы, как «интернет-банкинг», зародившейся в США в 1980-ые года. В то время она называлась как «HomeBanking», которая позволяла вкладчиками проверять состояние своих счетов. Но прогресс не стоит на месте, поэтому в этом интернет-банкинге появились такие инновации, как перевод со счета при помощи интернета, виртуальный банк [20].

Но такие разработки особого доверия не вызвали у клиентов США да и безопасность такой системы оставляла желать лучшего.

Через некоторое время успеха в этом направлении добился BankofAmerica. К 2001 году они предоставили свою услугу Е-банкинга, которая вызывала доверие со стороны клиентской базы. Вкладчики могли самостоятельно зайти в свой личный кабинет на официальном сайте банка, чтобы проверить состояние своего счета, запросить справки, осуществить переводы и платежи.

Развитие и прогресс в технологиях не стоят на месте и в настоящее время существует огромное количество способов оплаты или переводов при помощи платежных электронных систем[8], [9]. Для лучшего понимания следует рассмотреть самые популярные способы и оценить их.

Система платежей – это совокупность организаций, взаимодействующих по правилам платежной системы в целях осуществления перевода денежных средств, включающая оператора платежной системы, операторов услуг платежной инфраструктуры и участников платежной системы, из которых как минимум три организации являются операторами по переводу денежных средств[1].

3 июля 2019 года был введен Федеральным законом №173-ФЗ термин «платежное приложение», которое означает «предоставляемое поставщиком платежного приложения программное обеспечение на подключенном к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» техническом устройстве (включая мобильный телефон, смартфон, планшетный компьютер), позволяющее клиенту оператора по переводу денежных средств составлять и передавать распоряжения в целях осуществления перевода денежных средств с использованием электронного средства платежа»[2].

ЭПС существуют для удобства расчетов между организациями и пользователями на предмет покупки или продажи товаров и услуг. Для прочности функционирования этой системы нужна готовность продавцов работать с электронными платежными средствами. В связи с этим, недавние поправки в законах о платежных системах свидетельствуют о том, что эта сфера наиболее активно развивается и требует регулирования со стороны законодательства. Стоит рассмотреть популярные на сегодняшний день электронные платежные системы.

Одной из популярных электронных платежных систем (ЭПС) является PayPal. Это международная многофункциональная ЭПС, основанная в 2012 году в Тбилиси. Она может совершать платежи в 150 валютах, что дает широкие возможности использования не только для по-

купателей, но и для продавцов.

Регистрация происходит на официальном сайте PayPal, где необходимо создать электронный кошелек – виртуальная ячейка для хранения денег – и указать свой электронный адрес и пароль. Потом наименование личного аккаунта клиента система генерирует сама. Всё управление также регулируется через личный кабинет. Пользователь получает специальный мастер-ключ, с помощью которого он может осуществлять ряд операций.

Но за любые операции, связанные с деньгами, кроме пополнения электронного кошелька, система взимает комиссию в размере 3-5%. Пополнение личного счета можно производить через банковские переводы или переводы денежных средств с других электронных платежных систем.

С помощью PayPal можно оплачивать услуги и товары в интернете, совершать международные финансовые переводы, принимать платежи, конвертировать валюту, производить большое количество платежей и переводов на банковские карты, счета других ЭПС и банковские счета. Есть услуга получения MasterCard для вывода наличных средств с личного электронного кошелька.

Стоит отметить преимущества электронной платежной системы PayPal:

- Есть возможность переводы и получения платежей на свой счет в банке, внутренней конвертации валют.

- Бесплатное обслуживание электронного кошелька.

- Надежная система защиты денежных средств, находящихся в электронном кошельке, благодаря специальному Мастер-ключу.

- Функционирование ЭПС в более 200 стран.

- Есть возможность дополнительного заработка благодаря шестиуровневой реферальной системе, в которую можно привести новых пользователей.

- Но есть и свои недостатки:

- Взимание комиссии, которая может быть достаточно дорогой, если речь идет об операциях с крупными денежными средствами.

- Нет возможности оспаривать неверные транзакции и абсолютное отсутствие их обратимости.

- Обязательное использование платежного Мастер-ключа для произведения большинства операций, что усложняет быстрый перевод [13].

Также, популярность набирает PayPal. Это одна из крупнейших и популярных ЭПС, которая была основана в 1998 году в США. Свою работу выполняет в 202 странах мира, поддерживает 25 валют государства мира. Свою известность в постсоветское время приобрела благодаря компании eBay¹¹. С помощью этой электронной платежной системы совершается более 50% покупок на платформе eBay. Популярности этой системе еще создает то, что одним из ее основателей является Илон Маск, а также, PayPal имеет лицензию Банка России.

В отличие от PayPal, система PayPal в различных странах функционирует по-разному. Например, в Республике Беларусь PayPal используется исключительно для перевода денежных средств, а в Российской Федерации только 10 лет назад появилась возможность принимать платежи на счет этой электронной платежной системы.

Регистрация в PayPal тоже достаточно простая: нужно заполнить анкету с личными данными, ввести адрес электронной почты и пароль. Если в PayPal предусмотрено создание электронного кошелька, то в данной ЭПС не все имеют возможность получить фирменную карточку, поэтому просто вводятся реквизиты банковской карточки, через которую будут выполняться операции [5].

Управление аккаунтом осуществляется посредством личного кабинета и мобильного приложения, в которые можно войти при помощи ввода электронного адреса и пароля.

Комиссия при оплате покупок отсутствует, что уже является значительным плюсом в пользу этой системы.

Но есть и ряд серьезных недостатков: в Российской Федерации нет возможности получения фирменной карточки PayPal (это работает только за рубежом), нет кэшбека от покупок, что

¹¹ eBay – это американская компания, предоставляющая услуги в областях интернет-аукционов (основное поле деятельности) и интернет-магазинов.

было бы неплохим бонусом при совершении покупок в этой системе.

С 30 июля прошлого года в России стали недоступны внутренние переводы в данной ЭПС. По большей мере, это связано с тем, что растет количество негативных отзывов и не очень качественная работа техподдержки. Имеется принудительная конвертация валюты по очень невыгодным курсам.

Но PayPal отлично подходит для оплаты покупок и услуг в иностранных интернет-магазинах. В России некоторые платформы активно используют возможность оплаты при помощи этой электронной платежной системы. Помимо этого, PayPal дает возможность осуществлять переводы денежных средств между любыми странами, которые ею пользуются.

Следующая электронная платежная система больше всего популярна в игровой индустрии (интернет-казино, букмекерские конторы, и т.д.) – Skrill (бывший Moneybookers). Система работает с 40 валютами и имеет около 100 типов платежей. Эта ЭПС насчитывает около 36 млн. пользователей в более, чем 200 странах мира.

Авторизацию в Skrill можно пройти также, как и в двух предыдущих системах, – необходимо заполнить анкету с личными данными, вести адрес регистрации и выбрать валюту для электронного кошелька. После этого обратно поменять валюту будет нельзя и при каждой конвертации придется платить комиссию.

Для безлимитного использования нужно пройти верификацию личности пользователя, банковской карты и счета.

Также, как и в PayPal присутствуют комиссии по платежам, где процентные ставки зависят от страны. Например, в России установлены такие ставки комиссии:

Пополнение с банковской карты MasterCard было до 2018 года 2,25%, сейчас эта опция недоступна.

- Пополнение с банковской карты Visa составляет 1,9%.
- Пополнение через Neteller – 3%, а пополнение криптовалютой составляет 1%.
- За пополнение через Swift комиссия отсутствует.
- Вывод средств со счета на банковскую карту – 7,5%.
- Вывод средств со счета при помощи Swift фиксированная комиссия в размере 5,5 евро.
- Денежный перевод – 1,9%.

Пользователи могут без труда получить пластиковую карту, привязанную к их электронным кошелькам. Функционал карты совпадает с банковскими картами. Главным плюсом пластиковой карты является низкая ставка комиссии за проведение операций.

Плюсы данной электронной платежной системы:

- Широкий аспект финансовых услуг с разными тарифами.
- Низкие комиссионные ставки.
- Вывод наличных средств бесплатно.
- Региональные и международные способы оплаты.
- Три вида счета
- Большой спектр услуг для VIP-пользователей.
- Высокая надежность и безопасность системы.
- Мобильное приложение для удобства выполнения операций через телефон.
- Недостатков гораздо меньше:
- Долгое рассмотрение заявок (7-10 дней).
- Ограниченные способы вывода наличных средств со счета.
- Плата за бездействие аккаунта.
- Нельзя открыть счет в рублях[13].

Достаточно популярная электронная платежная система и часто «на слуху» в России – Qiwi. Это международная ЭПС, которая зарегистрирована на Кипре с 2007 года. Как и было сказано, это система считается очень популярной в странах СНГ и имеет репутацию среди пользователей как одна из самых надежных.

Способов управления личным аккаунтом больше, чем в предыдущих электронных платежных системах: и при помощи официального сайта ЭПС, и через мобильное приложение, и по-

¹² CONTACT – это первая российская система денежных переводов и платежей.

средством Qiwi-терминалов.

Значительной характеристикой этой системы является то, что электронный Qiwi-кошелек привязывается к номеру телефона пользователя, что достаточно удобно для управления и уведомлений, проще пополнить электронный кошелек с баланса мобильного телефона. Пополнение также можно сделать в салонах через Qiwi-терминалы, с банковской карты пользователя.

Производить платежи и оплаты покупок можно в любой валюте – в рублях, долларах США, тенге, евро, и т.д.), потому что в этой электронной платежной системе поддерживается автоматическая конвертация валют.

В Qiwi есть три статуса для пользователей:

1. Минимальный. Этот статус пользователей получает при регистрации. Он предоставляет простые услуги: оплату мобильной связи и интернета, штрафов и коммунальных услуг, и т.д.

2. Основной. В этом статусе открываются дополнительные услуги – это перевод денежных средств на банковские карты и счета, в другие платежные электронные системы. Также, есть возможность производить оплату на иностранных сайтах. Но на все услуги имеется лимит. Получение данного статуса требует верификации личности пользователя.

3. Профессиональный. Все то же самое, что и в «основном» статусе, только безлимит услуг на транзакции. И так же нужна верификация личности.

Вывод денежных средств происходит через Почту России или посредством системы CON-ТАСТ¹², чего нет у предыдущих ЭПС.

Основные положительные характеристики Qiwi:

- Достаточно хороша развитая инфраструктура.
- Простота управление аккаунта.
- Безопасность.
- Всяческие акции и кэшбеки от покупок и платежей.
- Возможность быстрых переводов и автоматическая конвертация валют, также, сохраняются реквизиты платежей/переводов для удобства повторных операций.

– При заказе карточки QiwiPayWave можно сэкономить на выводе денежных средств.

Недостатков совсем немного – сложная процедура получения «основного» и «профессионального» статусов через верификацию личности, удаление Qiwi-кошелька при неиспользовании его в течение 6 месяцев.

Наряду с Qiwi есть еще одна нашумевшая электронная платежная система – «Яндекс Деньги». Эта система была создана практически 20 лет назад в России, которая первая получила банковское свидетельство на систему онлайн-платежей. Важным моментом является то, что данная система тесно сотрудничает с такими банками, как Сбербанк России («Сбер»), Альфа-Банк, ВТБ24, и др.

Точно также, как и в предыдущей ЭПС, для использования Яндекс Деньги нужно зарегистрироваться и привязать личный аккаунт к действующему номеру телефона. Сейчас доступна возможность пройти регистрацию через личную страничку в соцсетях.

Существует три вида кошельков, чтобы пользователи могли выбрать для себя наиболее подходящий:

1. Конфиденциальный. Он получается при регистрации. В данном виде вывод денежных средств можно только на карточку Яндекс Деньги, нет возможности делать переводы между пользователями. Платежи можно осуществить только на территории Российской Федерации.

2. Именной. Производится идентификация личности пользователя на официальном сайте Яндекс Деньги. Здесь уже доступен вывод средств на Visa и MasterCard, на счет Альфа-клик. Снимаются ограничения на переводы между пользователями.

3. Идентифицированный. В таком виде электронного кошелька недостаточно идентификации личности на официальном сайте системы. Необходимо личное присутствие в офисе Яндекс Деньги для подтверждения. Снимаются все ограничения.

Можно назвать один из минусов этой ЭПС – очень сложное получение последних двух видов кошелька по сравнению с предыдущими рассмотренными системами. Чтобы понимать всю сложность процессии, рассмотрим получение «Именного» кошелька:

– Гражданину Российской Федерации нужно отправить цветную отсканированную копию паспорта в офис Яндекс Деньги.

– В предыдущем пункте все просто, но для иностранных граждан, чтобы получить этот статус в Яндекс Деньги, нужно много усилий. Им необходимо лично прийти в офис Яндекс Деньги или отправить по почте заявление с нотариально заверенными копиями документов из списка необходимых. И все рассмотрение занимает 30 дней, и стоит 10 долларов США.

Стоит отметить высокий процент комиссии на конвертацию валюты, на вывод финансовых средств, на внутренние операции с денежными средствами. Также, оплаты и переводы производятся только в российских рублях.

Из положительных моментов можно отметить удобный интерфейс, быстрота транзакций, отличная защита электронного кошелька, сотрудничество с банками, которые пользуются авторитетом среди населения России, возможность заказать пластиковую карточку Яндекс Деньги.

Упомянув Сбербанк, нельзя не отметить тот факт, что он стал одним из первых, кто открыл возможность оплаты по QR-кодам. Таким способом можно производить оплату и в мобильном приложении банка, и при помощи него осуществлять платежи на терминалах, имеющих функцию сканирования.

Несмотря на то, что QR-код выглядит как маленький штрих-код, он несет в себе всю необходимую информацию о реквизитах, платежах, сумме, и прочих деталях. Его можно увидеть везде: на квитанциях, чеке, где содержится информация о покупках или где есть возможность получение кэшбека, на терминалах для оплаты покупки, при оплате на кассе, сканировании акций в терминале заказов, и т.д.

Многие современные смартфоны на базе iOS и Android уже выпускают со встроенной QR-камерой для удобства.

Такая технология сегодня начала активно использоваться во всех сферах. На базе этого Сбербанк открыл сервис «Плати QR», который помогает оплачивать товары и услуги картой, которую невозможно привязать к ApplePay, SamsungPay, GooglePay [16].

Оплата проходит по двум схемам:

1. Продавец сканирует ваш QR-код, который генерируется в приложении – нажимаете на значок «QR», открываете раздел «Оплатить» и показываете сгенерированный QR-код продавцу.

2. Можете самостоятельно отсканировать QR-код продавца – так же нажимаете на значок «QR», сканируете код и выбираете кнопку «Оплатить».

После каждой проделанной операции Сбербанк высылает квитанцию или чек о пройденной услуге: он может отправить уведомление в мобильном приложении, выслать квитанцию на адрес электронной почты клиента или отправить СМС.

При помощи такой технологии очень удобно производить быстрые платежи и переводы.

С апреля этого года появилась еще одна интересная электронная платежная технология – оплата при помощи биометрии. Возможности бесконтактной платы в России продолжают набирать масштабы. Ни для кого не секрет, что биометрические данные – это уникальные биологические и физические характеристики каждого человека: строение лица, отпечаток пальца, тембр голоса, и др.

Президент Российской Федерации Владимир Владимирович Путин подписал закон об использовании «Единой биометрической системы» (ЕБС) в банковских услугах для удаленной идентификации клиентов при получении финансовых и государственных услуг.

Документ вступил в силу с 1 января 2021 года, согласно которому биометрику могут собирать кредитные организации с базовой и универсальной лицензией. Банки могут вносить сведения в ЕБС только по согласию клиента и на безвозмездной основе [12].

Помимо банков, дали разрешение собирать биометрические данные и МФЦ, и коммерческие сервисы, но только по согласованию с Центральным Банком Российской Федерации. Идентифицировать могут всех граждан, а не только граждан России.

Например, в Москве и Московской области сеть магазинов «Магнит» принялась за внедрение бесконтактной оплаты покупок. Для этого на кассах будет установлена система распознавания биометрических данных покупателя обеспечивающая буквально за пару секунд оплату товара.

Благодаря такой системе можно будет не только оплачивать товары и услуги при помощи

сканирования, но и проходить на стадионы или в транспорт, подписывать контракты и сделки, сдавать экзамены дистанционно, и др.

К июню 2021 году «Магнит» дал обещание, что подключит еще 100 торговых точек на территории Москвы, Краснодара и Ростова-на-Дону.

И все, что требуется для того, чтобы воспользоваться такой услугой, – это быть клиентом «Сбера», активировать возможность оплаты через биометрические данные и указать для расчетов нужную банковскую карточку.

Можно выделить огромный плюс данной ЭПС – оперативность. Исчезает лишнее время на подсчет денег, сдачи, на поиски своей карты в сумочке, введение ПИН-кода, и т.д., что уменьшает очереди и упрощает обслуживание как для продавца, так и для покупателя.

Было подсчитано, что оплата при помощи биометрических данных занимает в среднем 3 секунды времени, что в 5 раз быстрее, чем оплата банковской картой, и где-то в 10 раз быстрее, чем оплата наличными[4].

Стоит подчеркнуть высокий уровень защиты счетов клиентской базы от взлома мошенников. Ведь перед тем, как одобрить выбранную операцию, система проверяет того, кто перед ней – реальный человек или его фотография.

Такой метод называется «liveness detection» (проверка идентификатора на принадлежность «живому» пользователю). Он бывает аппаратный и программный:

1. Аппаратный метод. Такой способ подразумевает использование дополнительного оборудования: инфракрасных и термальных датчиков, 3D-камер, и другой дополнительной аппаратуры. Их внедряют в мобильные телефоны производители, от чего повышается цена сотовых устройств и они становятся не всем доступны. В этом и есть отрицательная сторона такого метода.

2. Программный метод. Он в отличие от первого не требует дополнительного оборудования и спокойно функционирует на всех устройствах, которые поддерживают FaceID. Чтобы защитить счет клиента от мошенников, система просит моргнуть, повернуть голову или использовать мимику лица, чтобы отличить реального человека от его изображения. Человеческое лицо анализируется как 3D-объект. Программный метод называется «активным», потому что необходимо участие пользователя. В этом состоит минус такого метода, потому что его

Литература

1. Федеральный закон от 27.06.2011 N 161-ФЗ (ред. от 22.12.2020) «О национальной платежной системе» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021) [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115625/4f41fe599ce341751e4e34dc50a4b676674c1416/ (дата обращения: 18.05.2021).
2. Федеральный закон от 03.07.2019 N 173-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О национальной платежной системе» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_328176/3d0cac60971a511280cbba229d9b6329c07731f7/#dst100014 (дата обращения: 18.05.2021).
3. Brandpedia. WesternUnion – история бренда [Электронный ресурс] // Brandpedia.ru. URL: <https://www.brandpedia.ru/brand-235.html> (дата обращения: 03.05.2021).
4. GeekVille. В российских магазинах появилась оплата с помощью биометрии. Как это работает? [Электронный ресурс] // GeekVille. URL: <http://geekville.ru/novosti/v-rossijskih-magazinah-poyavilas-oplata-s-pomoshhyu-biometrii-kak-eto-rabotaet/> (дата обращения: 30.05.2021).
5. NiceChange. Какая платежная система лучшая? Самые популярные электронные платежные системы [Электронный ресурс] // NiceChange. URL: <https://nicechange.net/news/luchshie-platezhnye-sistemy-mira.html> (дата обращения: 21.05.2021).
6. ThePersonalBanker. Когда появились первые банкоматы? История и этапы развития банкоматов [Электронный ресурс] // ThePersonalBanker. URL: <https://personalbanker.com.ua/novosti-kart-i-bankomatov/265-kogda-poyavilis-pervye-bankomaty-istoriya-i-etapy-razvitiya-bankomatov> (дата обращения: 11.05.2021).
7. Балашова О.Б., Балашев Н.Б. Сущность и виды банковских карт. Вестник Тульского филиала Финансового университета. Демидовские чтения: экономика и образование. Тула: Издательство ТулГУ, 2018. № 1, С. 27-30.
8. Балашев Н.Б., Ахмедова Е.И. Развитие электронных платежных технологий. Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019 г. № 5-4, с. 91-94.
9. Балашев Н.Б., Пономарев Д.В. Динамика развития электронных платежных технологий в РФ. Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019. № 11-3. С. 119-123.
10. Банковские карты. Первая банковская карта в мире и в России [Электронный ресурс] // Банковские

- карты. URL: https://bankovskie-karty.ru/pervaya-bankovskaya-karta-v-mire-i-v-rossii/?utm_referrer=https%253A%252F%252Fbankovskie-karty.ru%252F (дата обращения: 11.05.2021).
11. Бизнес.ру. Путин подписал закон об использовании биометрии для получения банковских услуг [Электронный ресурс] // Бизнес.ру. URL: <https://www.business.ru/news/20868-putin-podpisal-zakon-ob-ispolzovanii-biometrii-dlya-polucheniya-bankovskih-uslug> (дата обращения: 30.05.2021).
12. Гуркова Д.О. Современное состояние и перспективы развития электронных платежных систем в России // Молодой ученый. 2020. № 28(318). 241-245 с.
13. Джигило И. Обзор популярных электронных платежных систем 2021 года [Электронный ресурс] // Cryptonisation. URL: <https://cryptonisation.com/obzor-populyarnyh-jelektronnyh-platezhnyh-sistem/> (дата обращения: 30.05.2021).
14. Крутин Ю.В. Электронная коммерция [Электронный ресурс] // elar.rspvu.ru. URL: https://elar.rspvu.ru/bitstream/123456789/25986/1/Krutin_e-commerce_book.pdf (дата обращения: 09.07.2021).
15. Сбербанк. Как платить по QR-коду в «Сбербанк Онлайн» [Электронный ресурс] // Сбербанк. URL: <https://sberbankir.com/platit-qr-kod-onlajn/> (дата обращения: 30.05.2021).
16. Филатов Н.А., Гайдук А.Е. Электронные платежные системы: особенности и возможности развития [Электронный ресурс] // Электронный научно-практический журнал «Современные научные исследования и инновации». 2016. №11. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2016/11/74278> (дата обращения: 18.05.2021).
17. Центральный Банк России. Операции, совершенные на территории России с использованием платежных карт, эмитированных российскими кредитными организациями, Банком России и банками-нерезидентами [Электронный ресурс] // Центральный Банк России. URL: <https://cbr.ru/Content/Document/File/105970/T15.xlsx> (дата обращения: 11.05.2021).
18. Центральный Банк России. Сведения об устройствах, расположенных на территории России и предназначенных для осуществления операций с использованием и без использования платежных карт [Электронный ресурс] // Центральный Банк России. URL: <https://cbr.ru/Content/Document/File/105971/T16.xlsx> (дата обращения: 11.05.2021).
19. Штерингард Н. Генезис-архивы: eCash Дэвида Чаума и рождение мечты шифропанков [Электронный ресурс] // Forklog.com. URL: <https://forklog.com/genezis-arhivy-ecash-devida-chauma-i-rozhdenie-mechty-shifropankov/> (дата обращения: 03.05.2021).
20. Щепова М. Современный интернет-банкинг: его особенности и преимущества [Электронный ресурс] // Банки Сегодня. URL: <https://bankstoday.net/last-articles/sovremennyy-internet-banking-ego-osobennosti-i-preimushhestva> (дата обращения: 14.05.2021).

References:

1. Federal'nyj zakon ot 27.06.2011 N 161-FZ (red. ot 22.12.2020) «O nacional'noj platezhnoj sisteme» (s izm. i dop., vstup. v silu s 01.01.2021) [Elektronnyj resurs] // Konsul'tantPlyus. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115625/4f41fe599ce341751e4e34dc50a4b676674c1416/ (data obrashcheniya: 18.05.2021).
2. Federal'nyj zakon ot 03.07.2019 N 173-FZ «O vnesenii izmenenij v Federal'nyj zakon «O nacional'noj platezhnoj sisteme» i otdel'nye zakonodatel'nye akty Rossijskoj Federacii» [Elektronnyj resurs] // Konsul'tantPlyus. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_328176/3d0cac60971a511280cbbba229d9b6329c07731f7/#dst100014 (data obrashcheniya: 18.05.2021).
3. Brandpedia. WesternUnion – istoriya brenda [Elektronnyj resurs] // Brandpedia.ru. URL: <https://www.brandpedia.ru/brand-235.html>(data obrashcheniya: 03.05.2021).
4. GeekVille. V Rossijskih magazinah poyavilas' oplata s pomoshch'yu biometrii. Kak eto rabotaet? [Elektronnyj resurs] // GeekVille. URL: <http://geekville.ru/novosti/v-rossijskih-magazinah-poyavilas-oplata-s-pomoshch'yu-biometrii-kak-eto-rabotaet/> (data obrashcheniya: 30.05.2021).
5. NiceChange. Kakaya platezhnaya sistema luchshaya? Samye populyarnye elektronnye platezhnye sistemy [Elektronnyj resurs] // NiceChange. URL: <https://nicechange.net/news/luchshie-platezhnye-sistemy-mira.html> (data obrashcheniya: 21.05.2021).
6. ThePersonalBanker. Kogda poyavilis' pervye bankomaty? Istoriya i etapy razvitiya bankomatov [Elektronnyj resurs] // ThePersonalBanker. URL: <https://personalbanker.com.ua/novosti-kart-i-bankomatov/265-kogda-poyavilis-pervye-bankomaty-istoriya-i-etapy-razvitiya-bankomatov> (data obrashcheniya: 11.05.2021).
7. Balashova O.B., Balashev N.B. Sushchnost' i vidy bankovskih kart. Vestnik Tul'skogo filiala Finuniversiteta. Demidovskie chteniya: ekonomika i obrazovanie. Tula: Izdatel'stvo TulGU, 2018. № 1, S. 27-30.
8. Balashev N.B., Ahmedova E.I. Razvitie elektronnyh platezhnyh tekhnologij. Mezhdunarodnyj zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk. 2019 g. № 5-4, s. 91-94.
9. Balashev N.B., Ponomarev D.V. Dinamika razvitiya elektronnyh platezhnyh tekhnologij v RF. Mezhdunarodnyj zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk. 2019. № 11-3. S. 119-123.
10. Bankovskie karty. Pervaya bankovskaya karta v mire i v Rossii [Elektronnyj resurs] // Bankovskie karty. URL: https://bankovskie-karty.ru/pervaya-bankovskaya-karta-v-mire-i-v-rossii/?utm_referrer=https%253A%252F%252Fbankovskie-karty.ru%252F (data obrashcheniya: 11.05.2021).
11. Biznes.ru. Putin podpisal zakon ob ispol'zovanii biometrii dlya polucheniya bankovskih uslug [Elektronnyj resurs] // Biznes.ru. URL: <https://www.business.ru/news/20868-putin-podpisal-zakon-ob-ispolzovanii-biometrii-dlya-polucheniya-bankovskih-uslug> (data obrashcheniya: 30.05.2021).
12. Gurkova D.O. Sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya elektronnyh platezhnyh sistem v Rossii // Molodoy uchenyj. 2020. № 28(318). 241-245 s.

13. Dzhigilo I. *Obzor populyarnyh elektronnyh platezhnyh sistem 2021 goda [Elektronnyj resurs] // Cryptonisation. URL: <https://cryptonisation.com/obzor-populjarnyh-jelektronnyh-platezhnyh-sistem/> (data obrashcheniya: 30.05.2021).*
14. Krutin YU.V. *Elektronnaya kommerciya [Elektronnyj resurs] // elar.rspvu.ru. URL: https://elar.rspvu.ru/bitstream/123456789/25986/1/Krutin_e-commerce_book.pdf (data obrashcheniya: 09.07.2021).*
15. Sberbank. *Kak platit' po QR-kodu v «Sberbank Onlajn» [Elektronnyj resurs] // Sberbank. URL: <https://sberbankir.com/platit-qr-kod-onlajn/> (data obrashcheniya: 30.05.2021).*
16. Filatov N.A., Gajduk A.E. *Elektronnye platezhnye sistemy: osobennosti i vozmozhnosti razvitiya [Elektronnyj resurs] // Elektronnyj nauchno-prakticheskij zhurnal «Sovremennye nauchnye issledovaniya i innovacii». 2016. №11. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2016/11/74278> (data obrashcheniya: 18.05.2021).*
17. *Central'nyj Bank Rossii. Operacii, sovershennye na territorii Rossii s ispol'zovaniem platezhnyh kart, emitirovannyh rossijskimi kreditnymi organizacijami, Bankom Rossii i bankami-nerezidentami [Elektronnyj resurs] // Central'nyj Bank Rossii. URL: <https://cbr.ru/Content/Document/File/105970/T15.xlsx> (data obrashcheniya: 11.05.2021).*
18. *Central'nyj Bank Rossii. Svedeniya ob ustrojstvah, raspolozhennyh na territorii Rossii i prednaznachennyh dlya osushchestvleniya operacij s ispol'zovaniem i bez ispol'zovaniya platezhnyh kart [Elektronnyj resurs] // Central'nyj Bank Rossii. URL: <https://cbr.ru/Content/Document/File/105971/T16.xlsx> (data obrashcheniya: 11.05.2021).*
19. SHteringard N. *Genesis-arhivy: eCash Devida CHauma i rozhdenie mechty shifropankov [Elektronnyj resurs] // Forklog.com. URL: <https://forklog.com/genesis-arhivy-ecash-devida-chauma-i-rozhdenie-mechty-shifropankov/> (data obrashcheniya: 03.05.2021).*
20. SHCHepova M. *Sovremennyyj internet-banking: ego osobennosti i preimushchestva [Elektronnyj resurs] // Banki Segodnya. URL: <https://bankstoday.net/last-articles/sovremennyyj-internet-banking-ego-osobennosti-i-preimushhestva> (data obrashcheniya: 14.05.2021).*