

БУДУЩЕЕ МОБИЛЬНОГО ПЛАТЕЖА КАК ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЕЖНОЙ СИСТЕМЫ

Табарзода О.С.¹, Маматкулов А.А.², Расулов А.Р.¹

¹ Таджикский национальный университет

² Российско Таджикский (Славянский) университет

Ключевые слова: *электронная коммерция, мобильная коммерция, платежные системы, мобильные платежи, электронный бизнес.*

В 1990 году появление электронной коммерции (e-commerce) представило уникальный способ ведения торгового бизнеса потребителям и деловому миру. С тех пор электронная коммерция невероятно выросла и изменилась, принося огромные преимущества клиентам и бизнесу по всему миру. При большом количестве организаций, ведущих бизнес таким образом, стало очевидно, что у области электронной коммерции впереди многообещающее будущее, и предприятия собираются получить от этой максимальной выгоды. Большая часть популярности электронной коммерции связана с ее перспективой ведения бизнеса в Интернете. Он позволяет покупать и продавать товары в Интернете, предоставлять различные услуги и информацию в Интернете, а также мгновенно обменивать деньги между сторонами сделки. При использовании электронной коммерции деловые платежи принимают форму электронного обмена денег и называются электронными платежами. Система электронных платежей считается основой электронной коммерции и одним из наиболее важных ее аспектов. Его можно определить как платежный сервис, в котором используются информационные и коммуникационные технологии, включая карты с интегральной схемой (ИС), криптографию и телекоммуникационные сети. Эффективная система электронных платежей снижает стоимость торговли и считается важной для функционирования рынков капитала и межбанковских рынков. С развитием технологий система электронных платежей приняла множество форм, включая кредитные карты, дебетовые карты, системы электронных денег и чеков, смарт-карты, электронные кошельки, методы бесконтактных платежей, мобильные платежи и так далее.

Электронная коммерция сегодня стала быстрорастущим рынком. С распространением планшетов и смартфонов использование электронных способов оплаты выросло до 21% в 2012 году. Использование кредитных карт было основным международным средством онлайн-платежей, которое доминировало на различных рынках транзакций. Было подсчитано, что 95% всех транзакций электронной коммерции в США осуществляется с использованием кредитных карт. Другими широко используемыми альтернативами онлайн-платежей являются дебетовые карты (число пользователей которых растет по всему миру) и онлайн-платежные системы, такие как PayPal, Stripe или Skrill. При наличии множества электронных платежных средств, включая мобильные платежи, посреднические услуги и электронную валюту, можно выбрать подходящий вариант для конкретного типа транзакции.

Как мы знаем, безопасность - это главная забота людей сегодня при использовании любой технологии, потому что использование каждой технологии подвергается риску мошенничества, кражи данных и т.д. Это становится более опасным, когда данные содержат значительную финансовую информацию. Таким образом, несмотря на то, что электронная коммерция является растущей сферой с все более широким использованием ее сервисов онлайн-платежей, ее дальнейшее развитие и широкое использование в будущем зависит от безопасности и стабильности аутентификации различных электронных платежных систем.

Будущее конкретной системы электронных платежей зависит от того, как она преодолеет практические и аналитические проблемы, с которыми сталкиваются различные средства онлайн-платежей. Эти проблемы включают вопросы законодательства и регулирования (защита покупателя и продавца), технологические возможности поставщиков услуг электронных платежей, коммерческие отношения и соображения безопасности, такие как вопросы проверки и аутентификации.

Изучая различные системы электронных платежей, Коронен (2006) объяснил, что существует большое количество систем онлайн-платежей, которые были разработаны за последние несколько лет, и эти системы можно в целом разделить на системы на основе счетов и системы электронной валюты. Системы на основе учетных записей позволяют

пользователям осуществлять платежи через свои личные банковские счета, в то время как другая система разрешает оплату только в том случае, если у потребителя имеется достаточное количество электронной валюты. Эти системы предлагают несколько способов оплаты, в том числе:

- электронные платежные карты (дебетовые, кредитные и платежные карточки)
- электронных кошельков
- виртуальные кредитные карты
- мобильные платежи
- лояльности и смарт - карты
- электронные деньги (электронные деньги)
- платежи карты предоплаты

Raunov and Vickery (2006) приводят описание методов электронных платежей в своем отчете, посвященном оценке систем онлайн-платежей для электронной коммерции, здесь приводится краткое изложение этого описания, чтобы рассмотреть различные характерные особенности наиболее часто используемых сервисов онлайн-платежей.

Наиболее распространенным способом онлайн-платежей до сих пор было использование кредитных карт. Первоначально проблемы безопасности препятствовали внедрению кредитных карт для совершения онлайн-платежей, но позже, с предоставлением более безопасных функций для защиты каждой совершенной транзакции, клиенты стали доверять использованию кредитных карт. Применимость кредитных карт - сильный фактор, способствовавший их широкому использованию во всем мире. Компании, выпускающие кредитные карты, создали широкую сеть для своих потребителей, обеспечивая огромную базу пользователей для множества различных транзакций. Однако это считается менее подходящим методом для малых предприятий и клиентов, которым необходимо совершать небольшие платежи из-за высоких комиссий по кредитным картам. Агрегирование или кумулятивное платежное решение может быть способом адаптации платежной системы по кредитным картам для микроплатежей.

Одним из основных преимуществ кредитных карт является их простота в использовании функциональность, позволяющая совершать онлайн-транзакции в кратчайшие сроки и из любого места. Эти карты легко получить и использовать, поскольку клиентам не нужно приобретать дополнительное программное обеспечение или оборудование для работы с ними. Процедура аутентификации держателя карты также проста, с указанием имени, номера кредитной карты и срока действия. Для защиты личной информации потребителей компании-эмитенты кредитных карт разработали ряд дополнительных систем, включая MasterCard SecureCode и Verified by Visa. Эти системы позволяют пользователям создавать пароль и использовать его при совершении покупок в Интернете с помощью своих кредитных карт.

Популярность дебетовых карт постоянно растет, и в настоящее время дебетовые карты являются самым популярным инструментом безналичных платежей во всем мире (Cargemini and RBS, 2013). В отличие от кредитных карт, платежи по дебетовым картам снимаются непосредственно с лицевого счета потребителя, а не со счета-посредника. Это затрудняет урегулирование споров о платежах со стороны потребителей, поскольку их дебетовые счета не имеют дополнительной защиты. Для дебетовых платежей достаточно указать номер счета без необходимости предъявлять физическую карту или номер карты. Использование дебетовых карт особенно широко в большинстве стран с определенной пользовательской базой в зависимости от условий и правил, связанных с выпуском кредитных карт. Однако дебетовые платежи могут не быть популярными на веб-сайтах продавцов, поскольку дебетовые карты не удовлетворяют спрос на платежи, совершаемые международными клиентами. Поскольку использование дебетовых карт требует меньших затрат, чем кредитные карты, этот метод подходит для микроплатежей. Кроме того, общая безопасность платежей по дебетовым картам оказывается выше, чем у платежей по кредитным картам с обширными требованиями к идентификации, требуемыми банками.

Согласно Hoofnagle (2012) считается, что платежи, совершаемые с помощью беспроводных устройств, таких как мобильные телефоны и смартфоны, обеспечивают большее удобство, снижают комиссию за транзакцию и повышают безопасность электронных платежей. Эта платежная система также упростила для предприятий сбор

полезной информации о своих клиентах и их покупках. Paunov and Vickery (2006) обнаружили, что возможности мобильных платежных систем весьма широки из-за значительного роста и более широкого распространения мобильных устройств по сравнению с другой телекоммуникационной инфраструктурой. Мобильные способы оплаты подходят как для офлайн-микроплатежей, так и для онлайн-покупок. Этот метод потенциально привлекателен для онлайн-трейдеров из-за огромной базы пользователей мобильных телефонов. Использование мобильного платежного сервиса не только снижает общую стоимость транзакции, но также обеспечивает лучшую безопасность платежей (Hoofnagle 2012). Однако мобильные платежные системы столкнулись с определенными проблемами при получении значительной клиентской базы по ряду причин, включая проблемы с конфиденциальностью и их неспособность обслуживать международные платежи.

В исследовании, посвященном использованию мобильных кошельков потребителями, Doan (2014) объяснил, что «мобильный кошелек формируется, когда ваш смартфон работает как кожаный кошелек: он может содержать цифровые купоны, цифровые деньги (транзакции), цифровые карты и цифровые квитанции». Сервис мобильного кошелька позволяет пользователю устанавливать приложение из интернет-магазинов на свои смартфоны и использовать их для оплаты своих покупок в Интернете и офлайн. Считается, что использование новейших технологий для подключения смартфонов к физическому миру, таких как NFC (Near Field Communication), звуковые волны и QR-коды, облачные решения и мобильные кошельки, предоставят клиентам более удобные платежные решения в будущем (Husson, 2015).

На начальных этапах внедрения онлайн-платежных систем, электронные системы денежных предложений в виде Digi Cash или CyberCash. Однако эти системы не особо ценились и вскоре исчезли. В настоящее время многие предприятия чаще используют системы на основе смарт-карт для оплаты небольших сумм. Смарт-карты обычно полагаются на определенное оборудование и устройство чтения карт для их использования и аутентификации. Помимо смарт-карт, были также созданы многочисленные системы электронных денег, такие как Virtual BBVA и Clic. Эти системы работают с использованием предоплаченных карт или электронных токенов, которые представляют определенную ценность и могут быть обменены на наличные деньги (Paunov and Vickery, 2006).

Чтобы электронные платежные системы стали широко распространенным способом оплаты во всем мире, они должны следовать эффективному протоколу безопасности, который должен обеспечивать высокую безопасность онлайн-транзакций.

Анализируя предыдущую работу Коропен (2006), можно выделить два общих протокола, которые обеспечивают безопасные транзакции электронной коммерции. Эти протоколы включают протокол уровня сокетов безопасности (SSL) и безопасные электронные транзакции (SET). SSL - это более часто используемый протокол транзакций электронной коммерции, который работает путем кодирования всего сеанса между компьютерами, чтобы обеспечить более безопасную связь через Интернет. SSL шифрует онлайн-обмен данными между веб-серверами и клиентом с помощью технологии открытого ключа. С другой стороны, протокол SET работает, не позволяя целому номеру кредитной карты потребителя перемещаться через Интернет, вместо этого позволяя его частям проходить через веб-общение. SET также предлагает интеграцию информации, кодирование конфиденциальной информации и проверку всех бизнес-данных с использованием новейших технологий, таких как цифровая подпись и кодирование данных.

Ismaili et al. (2014) исследовали некоторые другие требования, которые должны предъявляться к системам электронных платежей, в том числе:

- конфиденциальность информации совместно потребителями;
- целостности данных;
- идентификация всех участников;
- неотрекаемость;
- конечного пользователя, включая удобство использования, гибкость, доступность, надежность, скорость транзакций и доступность.

Введение мобильных платежей само по себе подняло несколько проблем безопасности, таких как клонирование устройства, вредоносное ПО для приложений, кража личных данных и т.д. С другой стороны, само устройство также может помочь добавить

дополнительные уровни безопасности при оплате, такие как токенизация, аутентификация устройства и SIM-карты, шаблоны местоположения, аутентификация пользователя, включая аутентификацию по отпечатку пальца и т.д.

Согласно Mallat (2007), внедрение методов мобильных платежей зависит от нескольких факторов, которые влияют на выбор и желание потребителей использовать новейшие технологии для совершения платежей. Изучая литературу по этой теме, мы выявили определенные факторы, которые положительно или отрицательно влияют на принятие потребителями методов мобильных платежей.

Преимущества мобильных платежных систем: предыдущие исследования показывают, что методы мобильных платежей предоставляют их клиентам ряд преимуществ, включая доступ без определения местоположения (Laukkanen & Lauronen, 2005), широкий спектр возможностей покупки, простую альтернативу наличным платежам и своевременность связаться со своими финансовыми ресурсами. Эти преимущества побудили потребителей совершать платежи через мобильные устройства.

Удобство: удобство (или совместимость) объясняется как согласованность между продвижением и опытом, ценностями и потребностями потребителей. Важным аспектом совместимости пользователей с мобильными способами оплаты является гибкость этих систем, позволяющая легко интегрировать их в повседневную жизнь потребителей. Mallat (2007) определил в своем исследовании, что мобильные способы оплаты оказываются наиболее удобными для небольших платежей при покупке билетов в кино, мобильных игр и контента в Интернете.

Сложность: согласно Laukkanen and Lauronen (2005), сложность использования различных методов электронных платежей, включая smart-карты и мобильные платежи, способствовала низкому распространению этих услуг. Логично ожидать, что в будущем мобильные платежи станут более сложными.

Затраты. Одним из основных факторов, влияющих на принятие потребителями мобильных платежных систем, является эффективная стоимость транзакции. Mallat (2007) исследовал, что многие пользователи воздерживаются от мобильных способов оплаты из-за высоких цен на эти услуги.

Безопасность мобильных платежных систем и доверие к поставщикам услуг: Siau et al. (2004) считают, что отсутствие безопасности и доверия потребителей к поставщикам услуг является основным препятствием для внедрения транзакций электронной торговли. Потребители нуждаются в конфиденциальности, аутентификации, целостности данных и невозможности отказа от авторства в качестве ключевых требований для осуществления безопасных платежей через Интернет.

По словам Карп (2015), одной из основных проблем, с которыми сталкиваются мобильные платежные системы, является рост киберпреступности, которая приводит к краже данных и кибератакам на финансовые данные. Кроме того, риски безопасности, связанные с мобильными платежами, можно разделить на новые и традиционные. Возникающие риски влекут за собой использование этого способа оплаты при финансировании терроризма и отмывании денег, в то время как традиционные риски включают кражу данных и услуг, потерю доходов, клиентской базы и репутации бренда (Mobile Payments: Risk and Security, 2011).

Согласно третьему ежегодному отчету MEF Global Mobile Money за 2015 год, электронная коммерция и мобильный банкинг продолжают расти, при этом 69% мобильных пользователей осуществляют свою банковскую деятельность с помощью мобильных устройств (Perelmuter, 2015). В отчете было проведено исследование 15 000 мобильных пользователей в 15 разных странах мира. В отчете определен термин «мобильные деньги» для таких услуг, как платежи в магазине, биллинг оператора связи, онлайн-платежи, одноранговые платежи и платежи через мобильные кошельки. Рост использования методов мобильных платежей также побудил развитые рынки установить систему проникновения устройств и инфраструктуру, которая должна поддерживать мобильные транзакции в магазине. Кроме того, бесконтактные способы оплаты также становятся популярными благодаря носимой технологии (Sacco, 2015), которая предлагает быстрый, простой и безопасный способ оплаты в различных местах. Носимая платежная технология включает smart-часы, кольца, браслеты и ряд приложений для смартфонов Android или iOS.

В отчете GSMA State of the Industry за 2013 год также представлены некоторые статистические данные, которые проливают свет на будущее мобильных платежей. Согласно этому отчету, «К середине 2013 года в мире было более 203 миллионов зарегистрированных счетов мобильных денег, причем количество точек мобильных денег превышало количество банковских филиалов на более чем 80% мировых рынков» (Oracle, 2014). Скорость транзакций мобильных платежей значительно увеличивается во всем мире, и, по прогнозам, их стоимость вырастет с 12,8 млрд долларов США (по оценкам в 2012 году) до 90 млрд долларов США к 2017 году (Oracle, 2014). Эти статистические данные ясно показывают, что нас ждет безналичное будущее с более безопасными и удобными вариантами оплаты через смартфоны и планшеты.

Хотя мобильные платежные системы открыли новые возможности для продавцов и клиентов, они также подвергли их новым рискам, связанным с проблемами конфиденциальности и безопасности. Согласно отчету о мобильных платежах, необходимо тщательное планирование, чтобы сделать безопасность неотъемлемым элементом методов онлайн-платежей в будущем. Для процветающего будущего рынка мобильных платежей производителям мобильных телефонов, телекоммуникационным компаниям и платежной индустрии необходимо сотрудничать друг с другом, чтобы можно было разработать платформу, обеспечивающую наиболее безопасную среду для транзакций онлайн-платежей. Однако считается, что мобильные платежные системы обладают потенциалом для решения всех основных проблем безопасности и конфиденциальности, связанных с этой отраслью, и текущие разработки показывают, что инновации уже внедряются (Oracle, 2014).

Согласно Reddy (2004), будущее мобильных платежей может быть обеспечено за счет использования новейших технологий для преодоления практических и аналитических проблем, с которыми сталкивается эта отрасль. Считается, что технология радиотрих-кодов станет революционным дополнением к системам мобильных платежей. Эти радиотрих-коды отправляют радиосигналы, которые можно использовать для определения положения вещей, в которые они встроены. Благодаря использованию радиотрих-кодов рынок мобильных платежей может иметь многообещающее будущее, обеспечивая повышенную безопасность и удобство для своих потребителей. Технология радиотрих-кодов может позволить продавцам считывать номера и срок годности на кредитных картах потребителей, когда они проходят мимо. Благодаря усовершенствованию протоколов безопасности и использованию новейших технологий, таких как радиотрих-коды, поставщики услуг мобильных платежей могут создать систему, которая не только масштабируется на более высоких уровнях, но и наиболее удобна в использовании для потребителей.

Электронная коммерция изменила привычный способ ведения бизнеса. Он не ограничивается электронными платежами только в Интернете, но также дает возможность покупать билеты в кино или на самолет, загружать музыку, покупать книгу или искать желаемые товары на мировых рынках в любое время и в любом месте. При включении этих видов услуг предотвращение мошенничества, защита конфиденциальности потребителей, технологий приложений и компьютерной безопасности становятся основными проблемами для обеспечения предоставления соответствующих услуг. Успешное решение этих проблем, вероятно, обеспечит будущее электронной коммерции и ее систем онлайн-платежей, включая мобильные платежи.

Результаты исследования показывают, что, хотя для потребителей доступно большое количество онлайн-платежных сервисов, использование платежных карт доминирует в этой отрасли. Аналогичным образом, протокол безопасности SSL оказался очень эффективным для обеспечения безопасных платежных транзакций через Интернет. Использование платежных карт для покупок в Интернете привело к появлению огромной пользовательской базы благодаря простоте и привычности их использования. Эти карты также позволяют совершать международные платежи, но не подходят для микроплатежей.

Результаты исследований показывают, что использование мобильных устройств для совершения онлайн-платежей становится все более популярным из-за большой базы пользователей мобильных телефонов. Этот способ оплаты лучше всего подходит для микроплатежей и обеспечивает более удобные и безопасные платежные операции при правильной реализации. В настоящее время электронные денежные системы становятся все

более популярными среди потребителей, несмотря на их способность обслуживать мелкие и разнообразные платежи.

Основной проблемой для всех этих способов оплаты является создание системы аутентификации, которая должна обеспечивать безопасность и удобство каждой совершаемой транзакции. Также были изучены факторы, влияющие на принятие потребителями услуг мобильных платежей. Сводка результатов приведена в следующей таблице, которая содержит список определяющих факторов усыновления с их конкретными факторами, способствующими развитию. Последний столбец таблицы показывает, имеют ли эти факторы положительное или отрицательное влияние на принятие потребителями.

Согласно нашим наблюдениям, преимущества мобильных способов оплаты обычно связаны с особыми преимуществами, предоставляемыми новейшими сотовыми технологиями, которые включают в себя платежи, не зависящие от места и времени, легкий доступ к платежным сервисам в любом месте и вероятность избежать очередей и оплаты наличными. В то время как факторы, препятствующие внедрению методов мобильных платежей, включают высокие цены на платежную систему, предполагаемые риски безопасности, несовместимость с крупными платежами и незрелость рынка мобильных платежей.

Полученные данные также предполагают, что индустрии мобильных платежей необходимо преодолеть определенные проблемы с безопасностью и аутентификацией, чтобы добиться устойчивого прогресса в будущем. Поставщики услуг мобильных платежей должны внедрить надлежащие программы управления безопасностью и конфиденциальностью. Следует использовать новейшие технологии, такие как биометрическая аутентификация и радиотрих-коды, чтобы повысить безопасность и эффективность мобильных платежных систем. По мере развития этих технологий и расширения рыночной базы все препятствия для внедрения мобильных платежей будут устранены.

Поскольку появление смартфонов заменило некоторые вещи в нашей повседневной жизни, такие как будильник, часы, музыкальный плеер и магнитофон, кажется, что в этот список скоро добавятся наличные деньги и кошельки. Способы оплаты прошли через серию эволюций от наличных до чеков, дебетовых и кредитных карт, а теперь и до электронной коммерции и мобильного банкинга. Это исследование показывает, что клиенты все чаще используют мобильные способы оплаты для своих обычных покупок в Интернете, а также для покупок на месте. С развитием передовых технологий, которые поддерживают мобильные транзакции и делают их более прозрачными и удобными, потребители приобрели доверие и привычки к использованию мобильных платежных систем. Изменение поведения потребителей, переходящих от традиционных способов оплаты к более продвинутым системам онлайн-платежей, совершенно очевидно в банковском деле и розничной торговле, а также при наличии большинства доступных мобильных устройств.

Поскольку очевидно, что мобильные устройства стали неотъемлемой частью жизни почти каждого человека с одной стороны, и возможности, которые эта технология предоставляет для онлайн- и офлайн-платежей в отношении удобства и безопасности, неизбежно, что использование мобильных платежных систем будет и дальше расти с амбициями превзойти или даже заменить наличный и другой вариант безналичной оплаты.

Это исследование также показало, что для многообещающего будущего этой отрасли мобильные платежные системы должны быть лучше интегрированы с существующей телекоммуникационной и финансовой инфраструктурой.

Повышение совместимости с широким кругом пользователей, использование новейших технологий и установление общих стандартов для различных поставщиков услуг, а также преодоление проблем безопасности и конфиденциальности могут помочь в ускорении внедрения методов электронных платежей и продвижении растущего рынка мобильной связи платежей. Это исследование было направлено на то, чтобы охватить краткий спектр возможных проблем, связанных со способами электронных платежей и принятием потребителями электронной коммерции для оплаты своих покупок.

Дальнейшие исследования могут быть сосредоточены на проверке факторов, которые могут способствовать успешному внедрению методов мобильных платежей во всем мире.

АННОТАЦИЯ

ОЯНДАБИНИИ ПАРДОХТҶОИ МОБИЛӢ ҶАМЧУН СИСТЕМАИ ПАРДОХТИИ ЭЛЕКТРОНӢ

Рушди интернет ва ба вучуд омадани тичорати электронӣ рақамисозиро дар равандҳои пардохтӣ бо роҳи фароҳам овардани имкониятҳои гуногуни электронии пардохт, аз ҷумла қортҳои пардохтӣ (кредитӣ ва дебитӣ), ҳамёнҳои мобилӣ, пулҳои электронӣ ва усулҳои пардохтии алоқаи бесимро ба амал баровард. Хизматрасониҳои пардохти мобилӣ бо афзалиятҳои худ дар марҳилаҳои гузариш қарор доранд ва ба сӯи ояндаи умедбахши навоарӣ дар технологияҳо ҳаракат карда истодаанд. Дар мақола вазъи кунунии афзоиши пардохтҳои мобилӣ ва дигар системаҳои пардохтии электронро дар бозорҳои ҷаҳонӣ баррасӣ намуда ба ояндаи ин соҳа назар хоҳем кард. Асосан, системаҳои гуногуни хизматрасони пардохти электронӣ, масъалаҳои амнияти марбут ба онҳо ва ояндаи низоми пардохти мобилиро таҳлил менамоем. Инчунин дар мақола омилҳои таъсиррасони аз ҷониби муштариён хангоми истифодаи усулҳои пардохти мобилӣ пешниҳод мешударо баррасӣ менамоем. Мо метавонем боварӣ ҳосил намоем, ки усулҳои пардохти мобилӣ бо таъмини амнияти ва истифодабарии қулай дар саросари ҷаҳон шуҳрат пайдо намуда ба таври назаррас рушд менамоянд ва пардохтҳои, ки тавассути қортҳои кредитӣ ва дебитӣ мегузаранд ба риштаи таҳлил қашидан мумкин аст. Бо вучуди ин якҷанд монеаҳо барои рушди пардохтҳои мобилӣ вучуд доранд ва бояд ҷораҳои муайян андешида шуда назарияҳои нав амалӣ гарданд то ки соҳаи умедбахш рушд ёбад.

Калимаҳои асосӣ. тичорати электронӣ, тичорати мобилӣ, системаҳои пардохтӣ, пардохтҳои мобилӣ.

ANOTATION

THE FUTURE OF THE MOBILE PAYMENT AS ELECTRONIC PAYMENT SYSTEM

The development of the Internet and the arrival of e-commerce fostered digitalization in the payment processes by providing a variety of electronic payment options including payment cards (credit and debit), digital and mobile wallets, electronic cash, contactless payment methods etc. Mobile payment services with their increasing popularity are presently under the phase of transition, heading towards a promising future of tentative possibilities along with the innovation in technology. In this paper, we will evaluate the current state and growth of mobile payments and other electronic payment systems in markets around the world and take a look at the future of this industry. We analyze various systems of electronic payment services, security issues related to them and the future of the mobile payment mode. This paper will also examine the factors affecting adoption of mobile payment methods by consumers. With all the security and convenience provided by mobile electronic payment method, we can expect further growth of mobile payments worldwide even surpassing payments made by credit and debit cards. However, there are several barriers identified to the adoption of this payment method; so certain measures should be taken to grant this industry a promising future ahead.

Keywords: *e-commerce, m-commerce, Payment Systems, Mobile Payments, e-business*

Сведения об авторах:

Табарзода Орифджон Сайдали – к.э.н., доцент, заведующий кафедрой кибернетики и цифровой экономики Таджикского национального университета. Адрес: 734025, Республика Таджикистан, город Душанбе проспект Рудаки 17, E-mail: orif_tabarov@mail.ru, телефон: +992918675250.

Расулов Айём Раззокович – докторант Ph.D кафедры кибернетики и цифровой экономики Таджикского национального университета. Адрес: 734025, Республика Таджикистан, город Душанбе проспект Рудаки 17, E-mail: a.rasulzoda@mail.ru, телефон: +992933507769.

Маматкулов Аваз Абдуназарович – доцент кафедры учета, анализа и аудита Российско-Таджикского (Славянского) университета. Адрес: 734025, Республика Таджикистан, город Душанбе ул. М.Турсунзаде 30. E-mail: avaz_mamatkulov@mail.ru