

УДК: 336.741.225 (470)

UDC 336.741.225 (470)

ФИНАНСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПЛАТЕЖНЫХ СИСТЕМ В СФЕРЕ УСЛУГ СВЯЗИ

FINANCIAL TECHNOLOGIES OF PAYMENT SYSTEMS IN THE COMMUNICATION SERVICES SECTOR

Коробейникова Ольга Михайловна
к.э.н., доцент
Волгоградский государственный аграрный университет, Волгоград, Россия

Korobeinikova Olga Mikhaylovna
Cand.Econ.Sci., associate professor
Volgograd State Agrarian University, Volgograd, Russia

В статье рассматриваются предпосылки развития современных услуг связи в России и финансовый механизм осуществления оплаты услуг мобильной связи, основанный на использовании платежных Интернет-технологий

The article considers preconditions for development of the modern communication services sector in Russia and financial mechanism of mobile communication service payment, which is based on use of payment Internet technologies

Ключевые слова: ПЛАТЕЖНЫЕ СИСТЕМЫ, УСЛУГИ СВЯЗИ, ОПЛАТА УСЛУГ СВЯЗИ, БЕЗНАЛИЧНЫЕ ПЛАТЕЖИ, ДЕНЕЖНЫЕ ПЕРЕВОДЫ

Keywords: PAYMENT SYSTEMS, COMMUNICATION SERVICE, COMMUNICATION SERVICE PAYMENT, CASHLESS PAYMENT, REMITTANCE

Современное общество ориентировано на модернизацию экономики и повышение ее общественной эффективности, в том числе за счет совершенствования финансовой инфраструктуры и информатизации общественных процессов. Одним из направлений успешного и быстрого достижения поставленных целей выступает создание платежных систем на технической и ресурсной базе операторов мобильных сетей и сети Интернет. Корпорация Deloitte и ассоциация GSM провели исследование, показывающее, что рост использования мобильной связи в стране на 10% приводит к росту валового внутреннего продукта на 1,2% [1].

Имея единые ориентиры в освоении финансового пространства, мобильные сети и Интернет используют разные технологии создания и развития платежных систем и подходы к финансовому обслуживанию клиентов. Данные обстоятельства обуславливают разделение методических особенностей функционирования платежных систем в Интернете и мобильной связи при наличии общих первичных предпосылок к появлению и развитию современных средств связи.

Информатизация российского общества и доступность финансовых услуг связывается, прежде всего, с развитием услуг связи и расширением

сферы применения в ней новейших финансовых технологий. Имеющиеся предпосылки к созданию и широкому распространению платежных систем в области связи и массовых коммуникаций количественно демонстрируют данные таблицы 1.

Таблица 1 . - Показатели обеспеченности услугами связи в России [4]

Показатели	2000 г.	2005 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Число установленных телефонных аппаратов телефонной сети общего пользования или имеющих на нее выход (на 100 человек населения)	22,6	30,0	32,1	32,0	31,4
Наличие квартирных телефонных аппаратов на 100 человек населения (на конец года), шт.	17,1	22,7	23,9	23,8	23,2
Численность абонентов сотовых мобильных телефонных сетей (на 1000 человек населения)	22	866	1406	1624	1663
Число абонентских устройств подвижной радиотелефонной (сотовой) связи: всего, млн.	3,3	123,5	199,5	230,5	237,7
на 100 человек населения	2,2	86,6	140,6	162,4	166,3
Среднее время исходящих соединений сетей подвижной связи на одного человека, часов	н/д	6,1	26,1	30,1	33,2
Численность пользователей сети Интернет (на 1000 человек населения)	20	153	320	421	470
Число пунктов коллективного пользования на конец года, тыс.	н/д	12,0	27,8	29,9	30,4
в том числе имеющих выход в сеть Интернет	н/д	9,3	25,5	27,8	28,5
Объем информации по сети Интернет, Пбайт	н/д	59,6	736,5	2680,5	9193,2
Соединения по сети Интернет с доступом через телефонную сеть общего пользования, млн. час.	н/д	904,7	424,9	228,0	129,2

Во-первых, обращает на себя внимание значительный рост показателей обеспеченности современными услугами связи (сотовая связь, Интернет) в первой половине 2000-х годов по сравнению с услугами стационарной телефонной сети. Если численность абонентов сотовых сетей за десять лет выросло на 1641 человека на 1000 человек населения (или в 75,6 раза), численность пользователей сети Интернет - на 450 человек на 1000 человек

населения (или в 23,5 раза), то число телефонных номеров стационарной связи и квартирных аппаратов увеличивалось лишь до 2008 года. На конец 2008 года рост составил 95 аппаратов на 1000 человек (или в 1,42 раза) и 68 аппарат на 1000 человек (или в 1,4 раза) соответственно.

Во-вторых, с 2008 года по показателям обеспеченности стационарными телефонами отмечается символический, но показательный спад (на 7 общественных аппаратов на 1000 человек населения (или 2,18%) и на 7 личных аппаратов на 1000 человек населения (или 2,93%)), что связывается, с одной стороны, с ростом доступности по территориальным и ценовым факторам услуг сотовых операторов, с другой стороны, с удорожанием традиционных услуг на фоне глобального финансового кризиса и посткризисного спада деловой активности и доходов частного сектора. Причем, несмотря на некоторую стабилизацию общеэкономической ситуации к 2010 году, стационарная связь не смогла вернуть утраченные позиции.

В-третьих, в сегменте стационарной связи наименьший прирост отмечается по квартирным телефонам, что также характеризует предпочтительность мобильной связи для личных контактов. Для корпоративных целей по-прежнему остается актуальной стационарная связь как положительно зарекомендовавшая себя в маркетинговом отношении и ценовом аспекте при безлимитных временных тарифах.

В-четвертых, динамика численности абонентов мобильной связи к 2010 году показывает, что количество подключений к сотовым сетям в расчете на одного россиянина составляет 1,7. Это позволяет предположить, что качество предоставляемых услуг различными сотовыми операторами еще недостаточно соответствует потребностям пользователей, которые пользуются услугами не одного, а нескольких операторов.

В-пятых, о росте интенсивности использования мобильной связи свидетельствует и показатель среднего времени исходящих соединений подвижной связи на одного человека, увеличившийся с 6,1 часа в 2005 го-

ду до 33,2 часов в 2010 году. Динамика достигнута как за счет повышения ценовой доступности услуг, так и за счет расширения зоны охвата. Поскольку темп роста показателя снижается (что указывает на относительную насыщенность рынка), в будущем требуется качественное развитие сегментов связи, в том числе за счет новых платежных технологий.

В-шестых, значительными темпами развивается пользовательская база сети Интернет, который охватывает все большее количество населенных пунктов и точек коллективного использования, численность которых косвенно характеризует рост доступности виртуального пространства для труднодоступных территорий страны: на 18,4 тысяч точек коллективного доступа связи (или в 2,53 раза) в 2010 году по сравнению с 2005 годом, общественных точек доступа в Интернет на 19,2 точек коллективного доступа (или в 3,06 раза) в 2010 году по сравнению с 2005 годом. Рост объемов перекачиваемой информации с 59,6 Пбайт в 2005 году до 9193,2 Пбайт в 2010 году (или в 154,2 раза) свидетельствует о повышении интенсивности получения данного вида услуг и косвенно о соответствующем росте качества востребованной информации.

В-седьмых, на фоне безусловно бурного развития пользовательской базы, инфраструктуры и трафика сети Интернет показательна динамика соединения с доступом через телефонную сеть общего пользования: за последние годы происходит снижение объема часов с 904,7 млн. часов в 2005 году до 129,2 млн. часов в 2010 году (или в 7 раз). Отрицательная динамика показателя объясняется недостаточной конкурентоспособностью не столь новых технологий предоставления услуг по скорости передачи информации и цене услуг. Следовательно, мобильный Интернет имеет большой потенциал для развития, учитывая численность абонентов сотовых сетей, однако объем продаж мобильного Интернета тесно коррелирует со стоимостью предоставления услуг и скоростью трафика.

Таким образом, количественный рост обеспеченности высокотехно-

логичными услугами связи выдвигает требования к качественному обеспечению роста и сохранению его динамики. Дальнейший прогресс и его закрепление в устойчивый тренд возможны, в том числе, при активном использовании современных, адекватных потребностям общественного развития, финансовых, и в частности платежных, технологий. В первую очередь, речь идет об обслуживании процессов осуществления платежей.

Особенности платежей за услуги связи связаны с тем, что размер платежа по общепринятым банковским меркам составляет очень небольшую величину, в связи с чем, оплата телефонных услуг может быть отнесена к категории микроплатежей. По данным платежной системы «КиберПлат» размер среднего платежа за услуги мобильной связи составляет в среднем по России 3 доллара США, в Москве – около 10 долларов США [3]. Увеличивающиеся объемы микроплатежей не готовы обслуживать банки, которые не имеют экономических интересов в проведении микроопераций в силу высокой себестоимости операций. Формирующуюся нишу услуг занимают платежные системы нового типа («КиберПлат» и др.).

Финансовые технологии, используемые в настоящее время в локальных платежных системах, рассмотрим в разрезе функций ключевых участников по принятой последовательности функционирования механизма платежной системы в сфере мобильной связи.

Основными участниками платежных систем в сфере мобильной связи выступают:

А) Клиенты сотовых операторов – первичное звено, участники, формирующие спрос на услуги не только сотовых операторов, но и платежных систем. В последние годы отмечается не только количественное увеличение клиентской базы, но и расширение качественных запросов; сегментация услуг, с одной стороны, и индивидуализация потребностей, с другой стороны. Устраняется проблема цифрового неравенства, когда все более разнообразные услуги сотовых операторов становятся доступны ши-

роким слоям населения, что способствует росту уровня проникновения мобильной связи в России. Для более широкой доступности услуг вводятся гибкие схемы предоплаты мобильных услуг: зачисление сдачи при покупках на счет абонента, пополнение счета нефиксированной суммой, бонусные программы, расширение сети точек приема платежей и др.

Б) Пункт (точка) приема платежа (дилер) в платежной системе может организовываться в нескольких вариантах в зависимости от участия кассового персонала:

- банкоматы с функциями безналичного перечисления платежа (без реального присутствия наличных денег) на счет мобильного оператора;

- терминалы самообслуживания, аналогичные по назначению банкоматам, но с функцией приема наличных денежных средств и их последующего безналичного перечисления мобильному оператору;

- персональный компьютер с платежным модулем, работающим через сайт платежной системы и поэтому являющийся наиболее простым и доступным решением;

- интеллектуальные (автоматические) кассовые аппараты, используемые преимущественно в супермаркетах;

- POS-терминалы, работающие на соответствующем программном обеспечении и позволяющие передавать сигналы в платежную систему;

- мобильный телефон с установленным программным модулем на основе Java-приложения.

Выбор варианта организации точки приема платежей и взаимодействия с клиентом зависит в первую очередь от сравнительной оценки затрат по каждому направлению и их соотнесение с получаемыми доходами в виде комиссионного вознаграждения и приростом собственной выручки от общего расширения спектра услуг. Если затраты на организацию рабочего места и оплату труда кассира достаточно высоки, то целесообразно использовать первые два способа организации точки приема платежей [2].

В) Процессинговый центр (центр обработки информации) – основное ядро платежной системы, выполняющее исключительно функции технологического процессинга и расчетов (финансовые операции выполняет расчетный банк системы). Через процессинговый центр в режиме реального времени проходят потоки информации о санкционировании операций, их согласовании и подтверждении участниками, что требует соответствующего программно-технического обеспечения.

Г) Расчетный банк – участник, выполняющий финансовые операции во взаимодействии с поставщиками услуг, процессинговым центром и точками приема платежей. Как правило, расчетный банк объединен с процессинговым центром в холдинг. В системе «КиберПлат» для повышения эффективности проведения операций, как для самого банка, так и для его клиентов применяется технологическая разработка, называемая «интегратор систем денежных переводов», которая позволяет подключаться к системе «КиберПлат» как единому центру обработки и через него проводить операции по отправке денежных средств в любую систему [3].

Д) Операторы связи и ритейлеры (поставщики и провайдеры услуг) – получатели платежей, проводимых через платежную систему, участие в которой обеспечивает не только оперативность и безопасность платежей, но и создает условия для генерации дополнительной прибыли. Платежная система обеспечивает не только вертикальные связи между процессинговым центром и поставщиком услуг, но и горизонтальные связи между поставщиками, провайдерами услуг, банками, отношения которых также создают взаимный экономический эффект (общий рост числа клиентов и торгового оборота, расширение спектра, географии и качества услуг и повышении собственной конкурентоспособности и др.).

Рассмотрим последовательность финансово-технологических операций по обслуживанию услуг связи в платежной системе.

Клиенты сотовых операторов имеют целью произвести платеж с

абонентского счета мобильного телефона в пользу оператора связи или ритейлера, для чего клиенты обращаются в дилерский пункт (для осуществления операции дилер должен иметь депозит в расчетном банке системы, величина которого определяется в зависимости от периодического объема проводимых платежей). Дилер производит ввод (считывание) информации об операторе, сумме платежа, номере телефона и платежная система осуществляет проверку данных: процессинговый центр производит проверку данных о номере телефона клиента, а расчетный банк - проверку наличия средств на его счете. При этом платеж проводится в два этапа. Сначала производится обязательная авторизация платежа: в режиме реального времени направляется запрос в биллинговую систему оператора о наличии номера абонента. Только в случае получения положительного ответа операция по пополнению лицевого счета абонента может быть корректно выполнена. Двухэтапная схема проверки обеспечивает защиту от ошибок и сводит к минимуму претензионную работу. Собственно осуществление платежа происходит следующим образом: процессинговый центр дает распоряжение на списание средств со счета клиента расчетному банку, который и производит снятие средств со счета клиента с их зачислением на счет оператора связи или ритейлера. После следует подтверждение оператора связи или ритейлера процессинговому центру о проведении платежа и соответствующее подтверждение процессингового центра пункту приема платежа (дилеру) о проведении платежа. Средства фактически переводятся расчетным банком на счет оператора связи или ритейлера.

Клиент уведомляется о совершении операции также в два этапа: во-первых, пункт приема платежа выписывает кассовый чек, подтверждающий платеж; во-вторых, оператор связи или ритейлер высылает короткое текстовое сообщение абоненту о совершенной оплате.

Достоинства и преимущества данной схемы дают положительный результат для развития как финансового сектора, так и массовых коммуни-

каций и обслуживания населения по направлениям получения эффекта:

А) Социальный аспект (рост налоговых поступлений в бюджеты за счет увеличения и повышения прозрачности доходной базы участников; устранение цифрового неравенства среди населения; развитие новых форм стимулирования платежеспособного спроса на услуги связи по программам лояльности; улучшение качества обслуживания абонентов за счет повышения оперативности, прозрачности услуг и их ассортимента и др.).

Б) Организационный аспект (усиление конкуренции в финансовом секторе; создание базы для интеграции платежных систем в национальную платежную систему; оптимизация платежей за счет их перевода на терминалы; интеграция всех систем денежных переводов в одном процессинговом центре и др.).

В) Коммуникативный аспект (организация дополнительных коммуникационных связей банков с мировыми платежными системами; создание дополнительных экономических предпосылок сотрудничества между финансовыми организациями и провайдерами услуг; возможности совместного брендинга участников; адаптация пользователей услуг к техническим новшествам, рост финансовой грамотности населения и др.).

Г) Технический аспект (обеспечение отказоустойчивости систем за счет повышения технических ресурсов (свыше 1,5 миллиона транзакций в час); проведение финансовых операций в режиме реального времени с возможностью накопления платежей в случае временных сбоев биллинговой системы оператора связи; гарантии невозможности несанкционированного вывода средств из системы ввиду ее закрытости; исключение рисков мошенничества и неоспоримость операций за счет использования электронной цифровой подписи с длиной ключа 512 бит и др.).

Д) Инфраструктурный аспект (создание альтернативной платежной инфраструктуры, основанной на учете потребностей современной экономики в обслуживании групп однородных микроплатежей; формирование

предпосылок к усилению экономических связей субъектов рынка; расширение доступа к мировым платежным системам и системам денежных переводов; создание обширной сети пунктов приема платежей за счет предложения дилерам различных условий участия; повышение доступности современных платежных услуг и услуг связи для населения всех территорий, охваченных Интернетом и др.).

Е) Экономический аспект (сокращение потребности в мелких монетах и банкнотах за счет их замены безналичными и электронными платежными средствами; получение прямого экономического эффекта участниками от увеличения объемов операционной деятельности; снижения стоимости инкассации выручки и уменьшение издержек на обслуживание платежного оборота; ускорение денежного оборота; расширение доходной и клиентской базы операторов связи за счет привлечения дополнительных средств на их счета (услуга «сдача на телефон») и др.).

Дальнейшее развитие платежных систем в сфере связи представляется возможным и целесообразным в интеграции с платежными системами других сфер и формировании национальной платежной системы. Вместе с тем должны обеспечиваться высокий уровень конкуренции и между платежными системами (до технологически допустимого уровня) сохраняться определенная сегментация рынков платежных услуг со специализацией отдельных финансовых организаций и платежных систем.

Литература

1. Киберплат: новая финансовая инфраструктура новой экономики. М., 2010. С. 36.
2. Коробейникова О.М., Бахметьева Е.С. Особенности применения информационных технологий для развития Интернет-банкинга в России// Теория и практика общественного развития. Электронное периодическое издание [Электронный ресурс].- 2011.- №7.- Режим доступа: <http://www.teoria-practica.ru/-7-2011/economics/korobeinikova-bakhmetyeva.pdf>
3. Официальный сайт платежной системы «CyberPlat®» («КиберПлат»). Режим доступа: <http://www.cyberplat.ru>
4. Платное обслуживание населения в России. 2011: Стат. сб. Росстат. М., 2011. С. 54-58