**СОВРЕМЕННЫЕ ПЛАТЕЖНЫЕ СИСТЕМЫ**

**ВВЕДЕНИЕ**

Одновременно с изобретением денег как абстрактного представления ценности, сформировались и различные платежные системы. Однако, с течением времени число способов абстрактного представления ценности росло, и каждый виток развития экономики привносил в эту область новые элементы, обеспечивая тем самым развитие и систем проведения платежей. Начав с бартера, общество прошло через введение банкнот, платежных поручений, чеков, а в последнее время еще и кредитных карт, и, наконец, вступило в эпоху электронных платежных систем. Стремительное развитие электронной коммерции привело к разработке множества самых различных электронных платежных систем, функциональные возможности которых постоянно расширяются и усложняются. Специалисты предсказывают, что до стабилизации рынка и установления на нем очевидных лидеров, тенденция роста числа предложений сохранится.

Присутствующие сегодня на рынке электронные платежные системы можно разделить на ряд категорий - как по поставщикам, так и согласно особенностям реализации. Каждая категория имеет своих лидеров и аутсайдеров, но пока ясно, что компаний, доминирующих на всем рынке в целом, еще нет, а наличные деньги, чеки и реальные пластиковые карты широко используются параллельно своим электронным аналогам. Банки же традиционно осторожны к экспериментам с различными новыми решениями. Тем не менее, ожидается, что финансовые институты сыграют решающую роль в признании этих решений рынком электронных платежных систем. Актуальными пока остаются проблемы безопасности в электронных системах, традиционно являющиеся одним из ключевых вопросов финансового бизнеса. Кроме того, для всех этих предложений пока не разработана жесткая система стандартов, которые так же повлияли бы на развитие и принятие электронных платежных систем. Пока организационная часть данной отрасли находится в стадии становления, и ее участки еще нуждаются в серьезной защите.

**Тема 1. СТРУКТУРА И ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПЛАТЕЖНОЙ СИСТЕМЫ**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* 1. Понятие платежной системы.
  2. Основные элементы платежной системы.
  3. Классификация платежных систем.
  4. Основы организации безналичных расчетов.
  5. Требования к современных платежным системам.
  6. Классификация безналичных платежных инструментов.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**1.1. Понятие платежной системы**

**Платежная система** - *совокупность инструментов и методов, применяемых в хозяйстве для перевода денег, осуществления расчетов и урегулирования долговых обязательств между участниками экономического оборота.*

Критериями платежной системы, оптимально отвечающей потребностям экономики, является оперативность и скорость проведения платежей, степень автоматизации и надежность системы расчетов, а также уровень риска банковских операций.

Основными задачами, стоящими перед платежной системой, являются следующие:

* бесперебойность, безопасность и эффективность функционирования;
* надежность и прочность, гарантирующие отсутствие срывов или полного выхода из строя системы платежей;
* эффективность, обеспечивающая быстрый экономный и точный выход потока операций;
* справедливый подход.

Основными функциями платежной системы являются урегулирование и зачет долговых обязательств участников платежного оборота, организация отношений между субъектами платежной системы по поводу перевода денежных средств, которые регулируются едиными правилами и стандартами.

Роль платежной системы заключается в ускорении расчетов, чему способствует реализация концепции расчетов в режиме реального времени и оформление расчетно-клиринговой инфраструктуры денежно-финансового рынка.

Иерархическую структуру платежной системы графически можно представить в виде пирамиды. В основании ее находятся хозяйствующие субъекты, чья повседневная деятельность в условиях рыночной экономики невозможна без платежных обязательств. Следующий уровень состоит из высокоспециализированных брокерских и дилерских фирм. И, наконец, на самой вершине находится Центральный банк.

**1.2. Основные элементы платежной системы.**

Основные элементы платежной системы:

1. субъекты;
2. объект – деньги как средство платежа;
3. принципы и стандарты, обеспечивающие организационное единство системы;
4. платежный механизм (способы, формы, методы и технологии расчетов);
5. расчетно-платежные комплексы.

Основными участниками платежной системы являются:

* центральный банк;
* коммерческие банки;
* небанковские учреждения, включая клиринговые и расчетные центры.

**Принципы платежной системы**

Безналичный платежный оборот в стране организуется на основе определенных принципов. Принципы организации расчетов - основополагающие начала их проведения. Соблюдение принципов в совокупности позволяет обеспечить соответствие расчетов предъявляемым требованиям: своевременности, надежности, эффективности.

1. правовой режим осуществления расчетов - Гражданский Кодекс и др.законы;
2. осуществление расчетов по банковским счетам - наличие последних как у получателя, так и плательщика - необходимая предпосылка расчетов;
3. осуществление расчетов только с согласия плательщика, кроме случаев по закону о безакцептном списании;
4. поддержание ликвидности на уровне, обеспечивающем бесперебойное функционирование системы расчетов;
5. срочность платежа - по заключенному договору.

Списание денежных средств со счета осуществляется банком на основании распоряжения клиента. Без распоряжения клиента списание денежных средств, находящихся на счете, допускается по решению суда, а также в случаях, установленных законом или предусмотренных договором между банком и клиентом.

При наличии на счете денежных средств, сумма которых достаточна для удовлетворения всех требований, предъявленных к счету, списание этих средств со счета осуществляется в порядке поступления распоряжений клиента и других документов на списание (календарная очередность), если иное не предусмотрено законом.

При недостаточности денежных средств на счете для удовлетворения всех предъявленных к нему требований списание денежных средств осуществляется в следующей очередности:

Группы очередности:

1) исполняются документы по выдаче средств о возмещении вреда, причиненного жизни и здоровью + алименты;

2) выплаты выходных пособий и оплата труда;

3) отчисления в пенсионный фонд, мед. страх;

4) платежи в бюджет и внебюджетные фонды;

5) другие требования;

6) в порядке очередности.

1. взаимный контроль участников расчетов;
2. имущественная ответственность участников за соблюдением договорных условий.

**1.3. Классификация платежных систем**

Платежные системы можно классифицировать по следующим признакам:

**По иерархии, или степени подчинения.** Различаются системы *централизованные (древовидные)*, где каждая группа участников нижнего уровня устанавливает взаимоотношения с одним участником более высокого ранга, а последние подчиняются единому центру, и *децентрализованные* *(в виде сетей)*, где отдельные связи между участниками могут устанавливаться независимо от всех остальных.

**По условиям приема участников.** Существуют системы с равными требованиями и одинаковым доступом для всех участников, которые делятся на основных и второстепенных, постоянных и временных, крупных и мелких.

**По порядку резервирования средств.** В одних случаях платежные операции производятся только после предварительного депонирования средств участниками на отдельных счетах, а в других этого не требуется, то есть расчеты начинаются с нуля. **Денежные переводы** могут быть кредитовыми и дебетовыми. При *кредитовом* - плательщик поручает банку перевести его средства получателю. При *дебетовом* - инициатором платежа выступает получатель, поручающий банку перевести средства плательщика, обычно с предварительного разрешения последнего.

**По способам получения окончательного расчета**. Здесь можно выделить следующие варианты.

1. валовые, или брутто-расчеты;
2. чистые, или нетто-расчеты.



Рисунок 1 – Классификация платежных систем

а) В соответствии с каждым платежным поручением или требованием проводится отдельная операция. Платежи исполняются последовательно по мере их поступления в течение всего дня. Эта система требует больше ликвидных средств. Определяют два основных вида таких систем:

- системы, при которых валовые расчеты по операциям могут проводиться только при наличии достаточного количества средств на расчетном счете. Если остаток недостаточный, то платежное поручение подлежит возврату и становится в очередь;

- системы, при которых расчеты производятся в режиме реального времени, несмотря на то, что необходимые средства могут отсутствовать в моментах осуществления, то есть, разрешается овердрафт. Системы валовых расчетов в режиме реального времени или системы перевода крупных сумм платежей работают с использованием развитой сети телекоммуникаций.

б) Системы, позволяющие провести взаимозачеты (клиринг) между участниками. Взаимные требования кредиторов и обязательства должников погашаются, а платежи осуществляются лишь на разницу. Поэтому схема расчета, основанная на взаимозачете, известна как нетто-расчет (расчет на чистой основе). Эту систему используют для обработки розничных платежей. Проведение платежей осуществляется следующим образом: в течение определенного отрезка времени требования и обязательства накапливаются, затем в определенное время производятся расчеты только по обязательствам, подлежащим взаимному зачету. Такие взаиморасчеты могут производиться между двумя (двусторонний взаимозачет) или несколькими участниками системы (многосторнний взаимозачет). Для осуществления клиринговых расчетов кредитные учреждения создают межбанковские организации - расчетные (клиринговые) палаты. Концентрация платежей в клиринговых палатах позволяет значительно уменьшить баланс платежей и общую сумму обращающихся платежных средств. Клиринговая палата должна иметь счет в "расчетном" банке (как правило, ЦБ), через который проводится окончательный расчет.

*Клиринг может проводиться по двум моделям*:

*Первая* - без предварительного депонирования средств участников клирингового центра, где агентам клиринга является Банк России;

*Вторая* - с предварительным депонированием средств на счетах банков-участников в клиринговом учреждении, где агентом клиринга является само это учреждение. Клиринговое учреждение ежедневно осуществляет окончательные расчеты по клирингу и уведомляет банки-участники при необходимости подкрепления их корреспондентских счетов в клиринговом учреждении.

**По размерам сумм и срочности платежей.** Различаются системы, где все платежи производятся на равных условиях, независимо от суммы и срока, и системы перевода крупных и мелких сумм, а также срочных платежей. На сегодняшний день существует, по крайней мере, три модели перевода крупных сумм платежей:

1. Система валовых расчетов, управляемая Центральным банком страны без предоставления кредитов в течение рабочего дня.

2. Такая же система, но с предоставлением дневных кредитов (на срок в несколько часов или даже минут). При этом Центральный банк продолжает принимать платежные поручения в течение дня, даже если на счете предоставившего их банка нет достаточных средств. Обычно предполагается, что недостающая сумма будет переведена банком на этот счет до конца рабочего дня.

3. Система отсроченных чистых расчетов, которые производятся не по мере поступления каждого платежа, а в установленные периоды времени в течение дня. В промежутках между этими периодами или во время них платежи между банками засчитываются на многосторонней основе и сводятся в одно чистое обязательство по каждому банку, которое подлежит погашению в расчетное время.

Системы же мелких денежных переводов в основном удовлетворяют потребностям в платежах фирм, предпринимателей и частных лиц при осуществлении простых экономических операций. Их можно свести к двум типам: регулярные и нерегулярные.

*Регулярные* - это те, которые осуществляются постоянно, причем часто на одну и ту же сумму (например, коммунальные платежи и страховые взносы).

*Нерегулярные* - это платежи по операциям, которые осуществляются время от времени. Кроме того, их объем постоянно меняется. Это в первую очередь системы безналичных расчетов населения, в том числе с помощью пластиковых карт.

**По возможности предоставления кредита.**

Одни системы межбанковских расчетов предусматривают автоматическое прекращение расчетных операций при временном недостатке средств на счетах участников, в других возможно предоставление кредита на относительно короткие сроки.

Так, платежная система Банка России, являющаяся в целом децентрализованной системой, обеспечивает осуществление расчетов по платежам в рублях с использованием средств, хранящихся на счетах в Банке России. Платежная система Банка России является валовой системой, т.е. расчеты по всем платежам проводятся по счетам участников на индивидуальной основе. Организационная структура Банка России отражает региональное деление России: в каждом регионе России действуют территориальные учреждения Банка России, осуществляющие безналичные расчеты.

**1.4. Основы организации безналичных расчетов**

Безналичные расчеты - это денежные расчеты, выполняемые путем записей по счетам в банках, при которых деньги списываются со счета плательщика и зачисляются на счет получателя.

Безналичный денежный оборот включает расчеты между:

* предприятиями, учреждениями, организациями разных форм собственности, имеющими счета в кредитных организациях;
* юридическими и физическими лицами, банками по получению и возврату кредита;
* юридическими лицами и населением по выплате заработной платы, доходов по ценным бумагам;
* физическими лицами и юридическими лицами с казной государства по оплате налогов, сборов и других обязательных платежей, а также по получению бюджетных средств.

Безналичные расчеты осуществляются по товарным и нетоварным операциям. Расчеты по товарным операциям - это расчеты за отгружаемую предприятиями продукцию, которые сопровождаются движением платежных документов и денег. Расчеты по нетоварным операциям - это расчеты с финансовой системой по уплате процентов за кредит и комиссионных с вышестоящими и прочими организациями и т.д.

В зависимости от вида расчетных документов, способа платежа и организации документооборота в банке, у плательщиков и получателей средств различают следующие основные формы безналичных расчетов: расчеты платежными поручениями, аккредитивную форму расчетов, расчеты чеками, расчеты по инкассо.

Формы безналичных расчетов избираются клиентами банков самостоятельно и предусматриваются в договорах, заключаемых ими со своими контрагентами.

Платежным поручением является распоряжение владельца счета (плательщика) обслуживающему его банку перевести определенную денежную сумму на счет получателя средств. Платежными поручениями могут производиться:

* перечисления денежных средств за поставленные товары, выполненные работы, оказанные услуги;
* в бюджеты всех уровней и во внебюджетные фонды;
* в целях возврата кредитов (размещения депозитов) и уплаты % по ним;
* в других целях.

**1.5. Требования к современных платежным системам**

Основные задачи, которые ставятся перед современными платежными системами:

* предоставление доступных и разнообразных платежных инструментов и услуг;
* повышение эффективности организации расчетов;
* повышение совместимости и устойчивости основных сегментов
* финансового рынка, на которых осуществляются безналичные расчеты;
* повышение эффективности риск-менеджмента в платежной системе;
* создание эффективной системы банковского регулирования и надзора
* за функционированием платежной системы.

В соответствии с этим идеальная платежная система должна отвечать следующим требованиям:

* Безопасность системы должна препятствовать воровству денег на всех этапах выполнения операции.
* Себестоимость операции должна быть низкой для всех участников.
* Система должна обеспечивать высокий уровень конфиденциальности для клиента.
* Схема и реализация должны быть простыми (не нужно использовать сложных протоколов)
* Система должна быть открытой (протоколы и тесты программ должны быть общедоступны).
* Система должна уметь выполнять операции с любыми долями самой мелкой денежной единицы.
* Должна предоставлять достаточное количество данных для целей аудита.
* Система должна быть свободной, то есть не иметь ограничений владельца.

Наиболее важными элементами платежной системы, определяющими ее эффективность, являются:

* правовая база;
* платежные инструменты;
* расчетные системы.

**1.6. Классификация безналичных платежных инструментов**

Классификация используемых на практике платежных систем по способу организации проведения расчетов:

* системы, исполняющие платежи на валовой основе в режиме
* реального времени (ВРРВ);
* системы, исполняющие платежи на нетто основе в режиме
* дискретного (назначенного) времени;
* гибридные системы (табл.1).

Таблица 1 - Классификация платежных систем по способу организации проведения расчетов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Модель обработки платежей** | **Границы применения** | **Платежные инструменты** |
| Системы ВРРВ | Валовые расчеты в режиме реального времени | Срочные и крупные платежи | Кредитовые переводы |
| Нетто-системы | Нетто-расчеты в режиме дискретного времени | Массовые платежи | Все типы платежных инструментов |
| Гибридные системы | Валовые расчеты в режиме реального времени и нетто-расчеты в режиме дискретного времени | Срочные и крупные платежи  Массовые платежи | Кредитовые переводы  Все типы платежных инструментов |

Термину «платежные инструменты» в настоящее время еще не придано сколько-нибудь устойчивого значения. Он не встречается ни в тексте ГК РФ, ни в комментариях к нему, ни в Законе о ЦБРФ. Однако в последнее время он все чаще стал использоваться в ведомственных нормативных правовых актах Банка России. В частности, в Распоряжении ЦБР от 5 апреля 1995 г. N 36 «О создании в ЦБР Рабочей группы по новым платежным инструментам с участием представителей коммерческих банков» (Распоряжение ЦБР от 5 апреля 1995 г. N 36 //"Вестник Банка России" от 11 апреля 1995 г. N 14) было предусмотрено создание специальной рабочей группы, состоящей из представителей коммерческих банков и ЦБРФ, целью которой было внедрение пластиковых карт в рамках развития банковского рынка и модернизации платежных систем в России. Еще одним документом, где встречался этот термин, стали «Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 1998 год» ("Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 1998 год"// "Вестник Банка России" от 9 декабря 1997 г., N 82 (245)). Иногда термин употребляется и в научных статьях, посвященных банковской деятельности. (См, например, Беляева О.А., "Чеки в современном гражданском обороте" // "Журнал российского права", N3, 2001 г.)

Во всех этих источниках термин «платежные инструменты» стоит рядом с терминами «пластиковые карты», «вексель», «чек»" - то есть с формами правового опосредования безналичных расчетов.

Под платежными инструментами понимаются средства осуществления не только безналичных, но и наличных расчетов.

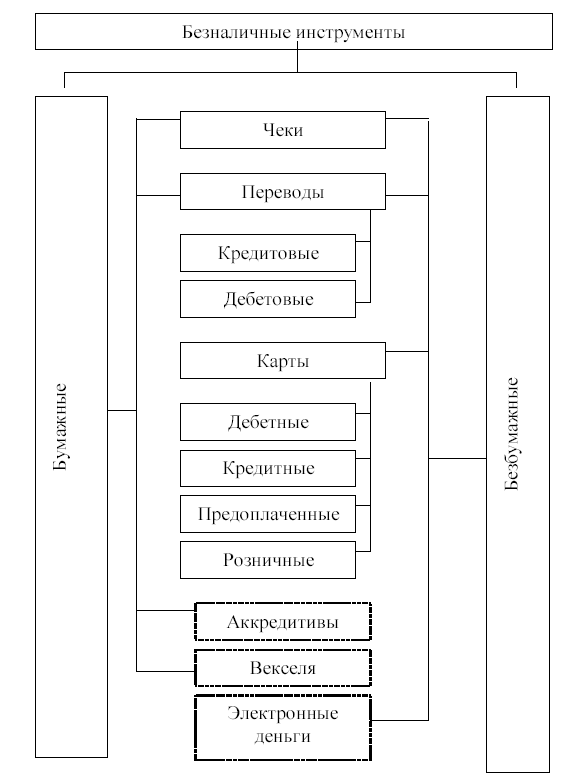
Анализ систем, исполняющих массовые платежи, показал, что их можно разделить по типу обрабатываемых платежных инструментов на три группы:

* системы, обслуживающие платежные инструменты, выполненные на бумажных носителях;
* системы, обслуживающие платежные инструменты, выполненные на электронных носителях;
* системы, обслуживающие платежные инструменты, выполненные как на бумажных, так и на электронных носителях.

Классификация типов безналичных инструментов, применяемых в странах Европейского Союза (рис. 2).

Анализ требований, предъявляемых участниками расчетов к платежным инструментам, показал, что основными параметрами, характеризующими эффективность платежного инструмента, являются:

* информация о преимуществах, выгодах, издержках и рисках, присущих данному платежному инструменту;
* высокая доступность и разнообразие платежных инструментов;
* низкие пользовательские издержки;
* высокий уровень безопасности и надежности.



**Рисунок 2 - Классификация типов безналичных платежных инструментов стран ЕС**

**Тема 2. СОВРЕМЕННАЯ ПЛАТЕЖНАЯ СИСТЕМА РОССИИ**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

* 1. Структура платежной системы России.
  2. Правовая база регулирования платежной системы.
  3. Платежная система Банка России.
  4. Проблемы платежной системы Банка России.
  5. Основные направления развития платежной системы РФ.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2.1. Структура платежной системы России.**

Платежная система России состоит из двух относительно самостоятельных системно значимых сегментов:

- платежная система Банка России;

- частная платежная система.

Частная платежная система включает в себя следующие системы расчетов кредитных организаций:

- внутрибанковские системы расчетов;

- системы расчетов через корреспондентские счета кредитных организаций, открытые друг у друга;

- системы расчетов через расчетные небанковские кредитные организации.

Центральный банк Российской Федерации занимает особое место в платежной системе России. Помимо того, что Банк России является участником и оператором платежной системы, он координирует и регулирует расчетные отношения в России, осуществляет мониторинг деятельности частных платежных систем, определяя основные принципы их функционирования, устанавливает правила, формы, сроки и стандарты осуществления безналичных расчетов. Кроме того, Банк России разрабатывает порядок составления и представления статистической отчетности, характеризующей платежную систему России, с целью повышения ее прозрачности, а также осуществления контроля за деятельностью кредитных организаций на рынке расчетных услуг.

Структура платежной системы изображена на рисунке 3.

Участниками платежной системы России являются учреждения Банка России, кредитные организации (банковские и небанковские) и их филиалы.

Каждой кредитной организации для осуществления расчетов через платежную систему Банка России в обязательном порядке открывается корреспондентский счет в учреждении Банка России. Кредитная организация вправе открыть корреспондентский субсчет в учреждении Банка России своему филиалу. Кредитные организации и их филиалы, которым открыты корреспондентские счета в Банке России, являются клиентами Банка России. Многофилиальные кредитные организации для осуществления расчетов между филиалами открывают специальные счета межфилиальных расчетов. Межбанковские расчеты между кредитными организациями осуществляются через корреспондентские счета, открываемые друг у друга. Отдельную платежную систему образуют расчетные небанковские кредитные организации, в которых участникам расчетов открываются счета для осуществления расчетов по клирингу. Клиентам - юридическим и физическим лицам для осуществления безналичных расчетов открываются счета в кредитных организациях, а в отдельных случаях, установленных законодательством, юридическим лицам открываются счета в учреждениях Банка России.

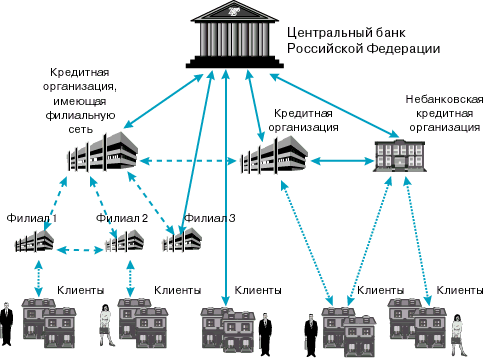


Рисунок 3 - Структура платежной системы России

Средствами расчетов в платежной системе Банка России являются средства кредитных организаций на корреспондентских счетах. Использование для расчетов средств кредитных организаций, хранящихся на счетах обязательных резервов в Банке России, запрещено.

Частные платежные системы динамично развиваются и ориентируются на внедрение современных технологий обработки расчетных документов, предоставление максимально полных и качественных расчетных услуг с целью привлечения клиентов. Платежные карты, в том числе карты, эмитированные кредитными организациями (банковские карты), в России являются платежным инструментом для осуществления безналичных розничных платежей и получения наличных денежных средств.

**2.2. Правовая база регулирования платежной системы**

К правовой базе регулирования платежной системы России относятся:

* Гражданский кодекс Российской Федерации
* федеральные законы Российской Федерации, основными из которых являются законы “О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)” и “О банках и банковской деятельности”, принятые в соответствии с ними нормативные акты Банка России,
* банковские правила.

Кроме того, платежная система России регулируется договорами банковского (корреспондентского) счета, заключаемыми между Банком России и его клиентами, кредитными организациями и их клиентами. Указанные документы служат правовой основой для функционирования и дальнейшего развития платежной системы России.

Банк России информирует банковское сообщество и общественность об изменениях, вносимых в нормативные акты, и дополнениях к ним, а также о принимаемых решениях в направлении технической модификации платежной системы России.

Банк России постоянно уделяет особое внимание совершенствованию и развитию нормативной базы, обеспечивающей функционирование платежной системы России. В 2002 году утверждена новая редакция Положения Банка России "О безналичных расчетах в Российской Федерации" № 2-П, в которой уточнен порядок расчетов платежными требованиями, оплачиваемыми с акцептом, а также дано определение окончательности и безотзывности платежей, которое позволит исключить финансовые риски участников и обеспечить еще более высокую степень надежности платежной системы. Банком России совместно с Министерством финансов Российской Федерации и Министерством Российской Федерации по налогам и сборам в 2002 году подготавливались нормативные документы по унификации расчетных документов, реализация которых позволит ускорить зачисление налоговых и других платежей в федеральный бюджет, бюджеты других уровней бюджетной системы Российской Федерации, государственные внебюджетные фонды, и их перечисление на финансирование расходов бюджетов. В целях совершенствования организации наличного денежного обращения и регулирования расчетов наличными деньгами в 2002 году Банком России совместно с Министерством Российской Федерации по налогам и сборам давались разъяснения, касающиеся установленного Банком России предельного размера расчетов наличными деньгами между юридическими лицами.

**2.3. Платежная система Банка России**

Системно значимой и важной составляющей платежной системы России является платежная система Банка России. Управляет данной системой Банк России.

Платежная система Банка России является в целом децентрализованной: корреспондентские счета (субсчета) открываются кредитными организациями (филиалами) в территориальных учреждениях Банка России по месту их нахождения.

Роль платежной системы Банка России по межбанковскому переводу средств заключается в осуществлении расчетов по платежам в рублях с использованием средств, хранящихся в Банке России.

Платежная система Банка России является валовой системой, то есть расчеты по всем платежам проводятся по счетам участников на индивидуальной основе.

К приоритетным направлениям деятельности Банка России относятся развитие и повсеместное внедрение на территории России электронных расчетов, способствующих ускорению прохождения платежей и обеспечению качественного и надежного обслуживания всех участников расчетов.

Организационная структура Банка России отражает региональное деление России: в каждом регионе Российской Федерации действуют головные учреждения Банка России, осуществляющие безналичные расчеты.

**Платежная система Банка России подразделяется по:**

*- уровню региональности совершения платежа на*

* внутрирегиональные платежи,
* межрегиональные платежи;

*- способам перевода денежных средств на*

* электронные платежи,
* платежи, совершаемые с использованием бумажной технологии.

При межрегиональных электронных платежах электронные документы направляются через почтовый ящик, расположенный в Межрегиональном центре информатизации. Расчет по счетам, открытым в учреждениях Банка России для учета межрегиональных электронных платежей, производится по принципу “каждый с каждым” (см. рисунок 4).

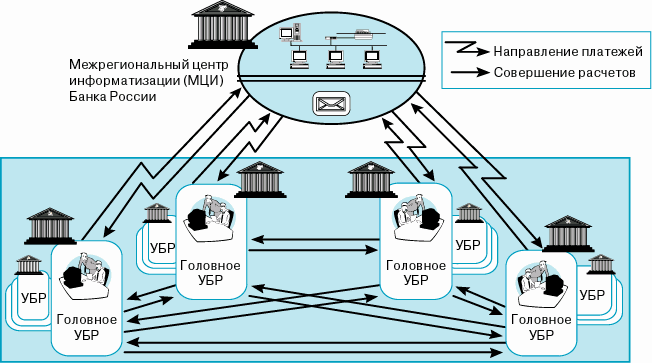


Рисунок 4 – Схема направления платежных документов и совершения межрегиональных электронных расчетов в платежной системе Банка России

Структура потоков сообщений в платежной системе Банка России соответствует типу V, то есть полная информация о платеже, включающая сведения о кредитной организации - получателе, первоначально поступает в Банк России, где происходит его обработка и осуществляется окончательный расчет (см. рисунок 5).

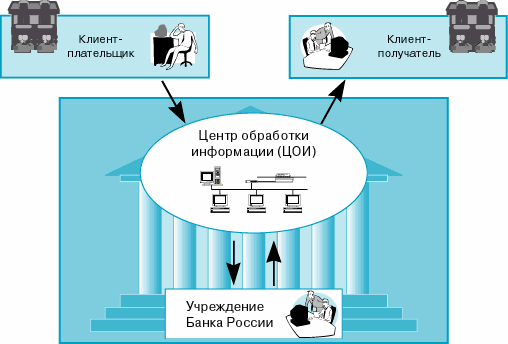


Рисунок 5 – Структура потоков сообщений (V). Обработка информации по платежам клиентов в Центре обработки информации региона

Платежная система Банка России обеспечивает: дублирование программных комплексов, ограничение прав доступа к системам обработки платежей, идентификацию подписей и контроль целостности платежных документов, контроль за проведением операций, сохранность и конфиденциальность информации, немедленную передачу сообщения о попытке несанкционированного доступа, передачу информации о платежах преимущественно электронным способом.

**2.4. Проблемы платежной системы Банка России**

Проанализируем проблемы платежной системы Банка России и пути и способы их устранения:

1. использование одной платежной системы для исполнения срочных и крупных платежей и массовых платежей создает повышенную нагрузку на систему, увеличивает ее риски и препятствует повышению скорости прохождения платежей. Вместе с тем опыт зарубежных стран показывает, что массовые платежи, которые составляют в России около 95% от всех безналичных платежей, целесообразно обрабатывать на нетто-основе, а срочные и крупные платежи исполнять, используя системы валовых расчетов ВРРВ.

Пути: два варианта модернизации существующей платежной системы после внедрения отечественной системы ВРРВ:

* создание единой национальной клиринговой палаты, которая будет обрабатывать все (региональные и межрегиональные) массовые платежи;
* создание на базе территориальных управлений Банка России клиринговых палат для исполнения региональных массовых платежей и одну национальную клиринговую палату для исполнения межрегиональных массовых платежей;

1. в настоящее время практически все развитые страны используют в платежных системах Y-образные схемы прохождения информации, позволяющие в условиях постоянно увеличивающегося потока платежей более рационально использовать телекоммуникационные ресурсы по сравнению с другими схемами, в частности с V-образной схемой, которая применяется в платежной системе Банка России. Так как обороты платежной системы Банка России постоянно растут, необходимо рассмотреть вопрос о переходе на Y-образную схему прохождения информации.

Одним из способов повысить эффективность управления ликвидностью расчетов является использование более широкой номенклатуры принимаемых в залог при предоставлении кредита ценных бумаг. Центральные банки развитых стран принимают в залог более широкий набор ценных бумаг: как национальных, так и зарубежных эмитентов. Таким образом, принятие подобной практики положительно отразится на эффективности управления ликвидностью расчетов;

1. существующие российские нормативные акты уделяют недостаточное внимание электронным формам платежных инструментов.

Стимулирование применения электронных платежных инструментов позволит не только повысить доступность и надежность платежных инструментов, но и облегчит внедрение сквозных процессов их обработки.

**2.5. Основные направления развития платежной системы РФ.**

Серьезным фактором повышения стабильности функционирования финансового сектора и экономики страны в целом является дальнейшее совершенствование платежной системы России, включая проведение мероприятий по расширению безналичных расчетов, внедрение современных технологий и методов передачи информации, повышение защищенности информационных систем, обеспечение эффективного и надежного обслуживания всех участников расчетов.

Совершенствованию платежной системы России будет способствовать разработка Банком России системы валовых расчетов, осуществляемых в режиме реального времени. Такая система предназначена для проведения крупных, срочных, приоритетных платежей, генерируемых межбанковскими рынками, рынками ценных бумаг и другими пользователями, и позволит существенно повысить роль платежной системы России в обеспечении эффективной работы финансовых рынков и осуществить в дальнейшем ее интеграцию с международными платежными системами.

Будет продолжена работа по совершенствованию тарифной политики в сфере предоставления платежной системой России услуг пользователям, включая органы федерального казначейства.

Предполагается осуществить разработку и внедрение унифицированных форматов электронных документов, используемых при проведении расчетов.

Особое внимание будет уделено мерам по совершенствованию регулирования действующих в стране частных платежных систем, обеспечивающих внутрибанковские расчеты, расчеты на основе межбанковских корреспондентских отношений и клиринговые (неттинговые) расчеты. Будет продолжено сотрудничество Банка России с кредитными организациями и их ассоциациями в части реформирования платежной системы.

**Тема 3. РАЗВИТИЕ ПЛАТЕЖНЫХ СИСТЕМ**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.1. Электронные платежные системы, их преимущества. Тенденции в развитии платежных систем.

3.2. Понятие системы электронных платежей. Участники электронный платежей. Классификация моделей электронных платежей.

3.3. Системы интернет-банкинга.

3.4. Процессинговые центры электронных платежей (интернет-эквайринг).

3.5. Электронные платежные системы.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3.1. Электронные платежные системы, их преимущества. Тенденции в развитии платежных систем**

Платёжные системы отличаются от банков тем, что выпускают под денежные средства депонированные в банке или драгоценные металлы, помещённые в хранилище (резерв) собственные электронные платёжные средства, являющиеся обращающимися правами требования NOW. Банковские деньги обмениваются на платёжные средства системы и обратно.

Стремительное развитие сети Интернет привело к появлению огромного количества интернет-магазинов и других проектов оказывающих услуги конечному пользователю. Как следствие встал вопрос о способе оплаты этих товаров/услуг. Как наиболее простое и удобное средство были предложены так называемые цифровые (электронные) деньги - платежные средства, представленные и обращаемые в электронном виде, оборот которых гарантирует анонимность.

К концу 90-х годов XX века электронная коммерция в Рунете охватила практически все сегменты рынка: от оплаты коммунальных услуг до приобретения недвижимости, что привело к бурному развитию электронных платежных систем. Наибольшее распространение получили кредитные платежные системы, позволяющие осуществлять переводы денежных средств с использованием банковских пластиковых карт. Однако, с конца 1997 года в сегменте электронных платежей наметились серьезные изменения, обусловленные появлением сразу нескольких крупных компаний, начавших оказывать услуги по осуществлению электронных платежей.

Началом отсчета развития платежных систем России можно считать начало 1998 года, ознаменованное появлением PayCash. Спустя год появилась самая известная и распространенная на данный момент система платежей WebMoney.

В середине 2002 года произошло еще одно знаковое событие: компанией Paycash было заключено соглашение с самой крупной поисковой системой Рунета Яндекс о запуске проекта Яндекс.Деньги - универсальной платежной системы.

К концу 2002 года группой российских и украинских экономистов и программистов была создана система RUpay.

Существующие на данный момент электронные платежные системы по типу доступа к электронному счету можно разделить на 2 большие группы:

* требующие установки на компьютер пользователя дополнительного программного обеспечения;
* платежные системы, имеющие веб-интерфейс;

Преимущества электронных платежных систем:

* доступность - любой пользователь имеет возможность открыть собственный электронный счет;
* мобильность – вне зависимости от места своего нахождения пользователь может осуществлять любые финансовые операции со своим счетом;
* безопасность - передача информации ведется с использованием SSL протокола с кодовым ключом 128-bit либо другими криптографическими алгоритмами;
* простота использования - для открытия и использования электронного счета не требуется специальных знания;
* оперативность - перевод средств со счета на счет происходит в считанные минуты.

**3.2. Понятие системы электронных платежей. Участники электронный платежей. Классификация моделей электронных платежей.**

Система электронных платежей (электронная платежная система) - система безналичных расчетов, заключения контрактов и перевода денег между продавцами и покупателями, банками и их клиентами с помощью средств электронной коммуникации с применением средств кодирования информации и ее автоматической обработки.

Интернет-платежи - расчеты между участниками Интернет-коммерции (пользователи, Интернет-магазины, бизнес-организации, финансовые организации) при покупке или продаже товаров и услуг через Интернет.

Электронные деньги - платежные средства, представленные и обращаемые в электронном виде, хранящиеся в виде записей в специализированных системах электронных платежей и находящихся в распоряжении покупателя.

Цифровые деньги - электронный аналог наличных денег, эмитированный какой-либо организацией. Имеют определенный номинал, имеют индивидуальные признаки (серия, номер и т. д.), элементы защиты от подделки путем заверения их цифровой подписью эмитента, хранятся в зашифрованном виде.

Платежная платформа - система сбора, обработки и передачи финансовой информации, процессинга и непосредственно совершения платежей, объединяющая платежные системы и участников электронной торговли.

Электронные платежи, как и любые другие, предусматривают наличие плательщика и получателя платежа.

Задачей платежей, как известно, является перемещение денежной суммы от плательщика к получателю.

В электронных системах такой перевод сопровождается протоколом электронного платежа. Этот процесс также требует наличия некоторого финансового института, соотносящего данные, которыми стороны обмениваются в платежном протоколе, с реальным перемещением денежных средств. Таким финансовым институтом может служить банк, работающий с реальными денежными средствами, или некоторая организация, выпускающая и контролирующая другие формы представления финансов.

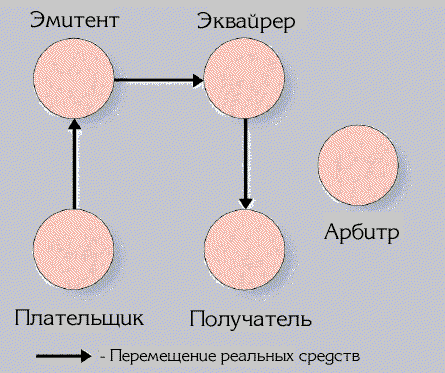


Рисунок 6 – Участники электронных платежей

Обычно банки исполняют в платежных протоколах две роли: эмитента (взаимодействующего с плательщиком) и эквайрера (взаимодействующего с получателем платежа). Кроме того, платежной системе необходим арбитр для разрешения возникающих споров.

#### Классификация моделей электронных платежей

* **Прямые/непрямые системы электронных платежей.** Различаются в зависимости от наличия/отсутствия прямой связи между плательщиком и получателем. В непрямой системе платежная операция совершается ее инициатором и ее участниками являются только он сам и банк(и). Второй участник платежа определяется банком по завершении транзакции. Примером прямого платежа является платеж наличными или чеком. Примером непрямого - постоянный наряд-заказ или телеграфный перевод. Большинство современных систем предлагает прямой способ платежа.
* **Системы заранее оплаченных/текущих/отложенных платежей.** Различаются в зависимости от того, в какой момент времени инициатор платежа полагает платеж завершенным и в какой момент времени средства действительно изымаются у плательщика. Заранее оплаченные платежи аналогичны платежам наличными, а текущие и отложенные платежи достаточно сходны по своей природе: в обоих случаях пользователю необходимо иметь некий "счет" в банке, и платеж всегда совершается путем пересылки некоторой "формы" от плательщика получателю (чека, слипа кредитной карты, др.). Их даже можно объединить в единую систему платежей, аналогичных чекам. Таким образом, мы подходим к еще одной возможной классификации…
* **Системы - аналоги наличных денег и системы - аналоги чеков.** Однако деление электронных платежных систем на две эти группы было в ходу в 1996-1998 годах. Сегодня оно уже несколько устарело и сейчас специалисты склонны подразделять системы на более детализированные категории - по механизмам осуществления электронных платежей:

1. **модель систем хранимых сумм (аналог электронных монет, кредитных карт и наличных денег):** системы хранимых сумм позволяют пользователям загружать средства с их банковских счетов на принадлежащие пользователям инструменты - смарт-карты (устройства, в которых электронным образом на встроенном чипе закодирована хранимая сумма) или PC-файлы. При совершении покупки с помощью таких инструментов сначала происходит проверка наличия на них необходимой суммы, затем данная сумма отнимается от текущего остатка покупателя и прибавляется к хранимой сумме "поставщика". Смарт-карты имеют дополнительные преимущества: портативность, возможность совершать покупки и пополнять "счет" как по сети, так и в оффлайне, аутентификация с помощью генерируемой при каждом использовании уникальной "цифровой подписи" и др. Примерами являются: Common Electronic Purse Specification (CEPS), European Electronic Purse (EEP), Mondex, Proton, Visa Cash, WorldPay. PC-файлы хранят денежные суммы непосредственно на персональном компьютерном устройстве (компьютере, телевизионной приставке, PDA) в зашифрованном файле, защищенном известным пользователю паролем и не требуют специального аппаратного обеспечения. Примерами являются: Globe ID Payment System, Millicent, NetBill.

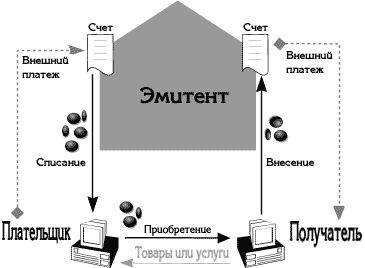


Рисунок 7 – Модель систем хранимых сумм

1. **модель систем электронных чеков:** тогда как реальные чеки несколько утратили свои позиции за последние годы, электронные чеки все еще имеют достаточно широкое распространение, поскольку являются практически полными аналогами реальных чеков, сохраняя все их преимущества (например, требуют ограниченной информации о получателе), но при этом применимы для электронных платежей в области B2B и также не нуждаются в обязательном онлайновом режиме плательщика в момент покупки. Примерами являются: Mandate II, eCheck.

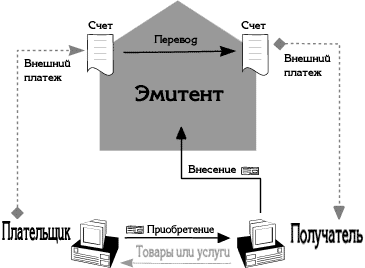


Рисунок 8 – Модель систем электронных чеков

1. **модель систем электронных денежных транзакций:** в этой категории обычно гораздо больше различных спецификаций, чем в предыдущих двух. Эта модель сама по себе может быть разбита на несколько групп: по содержанию транзакций (кредитовые, дебетовые, просто записи), сфере действия (например, бизнес-транзакции), видам спонсоров (банки, провайдеры) и в зависимости от того, используется ли в процессе транзакции некий посредник - банк, другой финансовый институт или "виртуальная" организация электронной коммерции. В отличие от предыдущих двух категорий, каждая из этих систем реализует определенный сценарий транзакций, включающий обработку заказов, платежей, инструкции, процедуры и протоколы для перевода средств между счетами. Кроме того, несмотря на то, что данная система требует онлайнового режима от плательщика, получатель платежа может находиться в оффлайне (что исключительно выгодно с точки зрения затрат). Сюда относятся различные платежные среды, системы обмена электронными данными/сообщениями, протоколы и др. Примерами являются: BidPay, BillPoint, Q-Pass, i-Escrow, CyberCash, EDI Messages, Opening Buying on the Internet (OBI), Internet Open Trading Protocol, Java EC Framework.

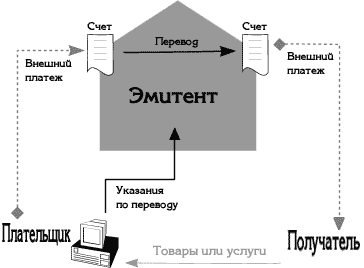


Рисунок 9 – Модель систем электронных денежных транзакций

В настоящее время системы электронных платежей можно разделить на следующие виды:

* Системы интернет-банкинга
* Процессинговые центры электронных платежей (интернет-эквайринг)
* Электронные платежные системы
* Интернет-банкинг

**3.3. Системы интернет-банкинга. Электронный банк**

**Интернет-банкинг** - *это система дистанционного банковского обслуживания клиентов через Интернет.*

**Дистанционное банковское обслуживание (ДБО)** включает в себя *различные варианты предоставления банковских услуг и управления собственными счетами клиента вне офиса банка с помощью компьютера или телефона.* Основные способы ДБО в хронологическом порядке их появления можно представить так: телефон-клиент, банк-клиент, интернет-банкинг, WAP/PDA-банкинг, SMS-управление, мобильный банкинг.

Современные интернет-технологии позволяют банкам существенно ускорить и упростить документооборот, сократив объем бумажной работы. Управление счетом через Интернет позволяет не только экономить время, но и приносит заметную выгоду. Так, некоторые банки снижают тарифы на операции через Интернет, другие вводят фиксированную ставку за операцию, а третьи - единую плату за любое число платежных поручений, что особенно выгодно для корпоративных клиентов.

Начальной формой интернет-банкинга в России стало широкое внедрение систем "банк-клиент", позволяющих удаленно, из офиса фирмы, совершать платежи со счета, передавая платежные поручения по прямому каналу с банком или через Интернет по защищенному каналу. Интернет-банкинг - более совершенная модификация систем Клиент-Банк. Сохраняя все достоинства предшественника, интернет-банкинг имеет дополнительные преимущества для клиентов банка:

* нет необходимости ставить дополнительное ПО на компьютер;
* клиент имеет возможность получать оперативную информацию о состоянии своего банковского счета;
* весь обмен документами между клиентом и банком осуществляется в электронном виде, и от клиента не требуется предоставления подтверждающих документов на бумажных носителях;
* взаиморасчеты между клиентом и банком проводятся в режиме реального времени.

Все существующие системы можно разделить на три категории:

1. Системы, возможности которых ограничены предоставлением клиенту информации о состоянии его счетов.
2. Системы, позволяющие осуществлять удаленное управление счетами - внутри- и межбанковские переводы, оплату коммунальных услуг, покупку/продажу безналичной валюты, оплату телекоммуникационных услуг и пр. Таких систем, на текущий момент, большинство.
3. К третьей категории относятся системы, позволяющие клиенту получить в онлайне практически весь комплекс банковских услуг, включая кредитование, операции с ценными бумагами и управление личными финансами.

В связи с различным программным обеспечением, используемым в банках для осуществления интернет-банкинга, в настоящее время, для оптимизации и масштабности взаимодействия операторов связи с банками в сфере обеспечения интернет-платежей, получили широкое распространения процессинговые центры электронных платежей.

**Интернет-банк** — *это система удаленного получения банковских услуг через Интернет*.

Виртуальное общение с банком осуществляется в интерактивном режиме — через сайт банка. Для работы в системе необходимо подключить эту услугу в офисе банка и иметь возможность выхода в Интернет через совместимый браузер (популярный браузер Internet Explorer не самых старых версий этому условию удовлетворяет заведомо). Управление счетом возможно из любой точки мира, с любого компьютера, подключенного к Интернету. Подключение и обслуживание в интернет-банке, как правило, бесплатное.

*Основные преимущества интернет-банкинга*

* Возможность полного управления счетами и картами из любой точки, где есть Интернет.
* Стоимость услуг ниже, чем в отделении банка, или вовсе отсутствует.
* Мгновенное выполнение большинства операций.

**Электронный банк** - *это банковское отделение самообслуживания, позволяющее клиентам*:

* осуществлять различные виды платежей в режиме On-Line;
* переводить денежные средства с одного счета на другой;
* размещать денежные средства на депозитный счет;
* снимать наличные в различных валютах;
* получать детализированные выписки по счету;
* заказать платежную карточку и другие банковские продукты;
* получать различного рода справочную информацию.

**3.4. Процессинговые центры электронных платежей (интернет-эквайринг).**

Процессинговые центры электронных платежей представляют собой некий посреднический сервис - шлюз между поставщиком товаров или услуг, желающим принимать платежи на свой банковский счет через Интернет, и банком, предоставляющим услуги интернет-банкинга. Таким образом, поставщику не надо заключать большое количество договоров на обслуживание в сфере интернет-банкинга с несколькими десятками банков, эту роль берут на себя процессинговые центры, что позволяет максимально оптимизировать проведение платежей.

В настоящее время, процессинговые центры сотрудничают не только с банками, но и с различными системами электронных платежей, превращаясь, таким образом, в универсальный платежный интернет-шлюз. Компании достаточно заключить договор с одним из таких процессинговых центров, чтобы получить возможность принимать платежи посредством банковских пластиковых карт независимо от эмитента, через электронные платежные системы, посредством почтовых переводов и пр.

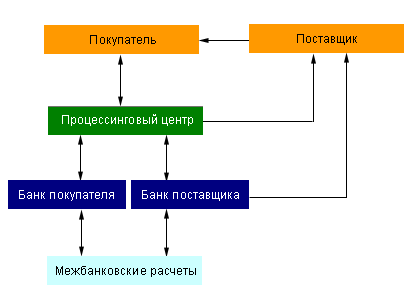


Рисунок 10 – Интернет-эквайринг

Оплата покупок кредитной картой медленно, но верно входит в нашу жизнь/становится привычкой. Традиционно, эквайрингом именуется услуга, позволяющая организациям использовать банковские карты, как средство оплаты за свои товары и услуги.

Эквайринг изначально был основан на банковской системе. С развитием систем безналичных платежей данная ситуация немного изменилась. Появились новые системы и возможности перевода денежных средств. Услугу эквайринга стало возможным оказывать с применением всевозможных электронно-платежных систем, Интернет-банкинга и т.д. Более того, его стало возможным оказывать в сети Интернет. Этот вид эквайринга именуется – Интернет-эквайрингом.

В этом важную роль сыграл Интернет. Он позволил ускорить процесс обмена информацией и скорость течения бизнес-процессов. Интернет изменил сам бизнес: Интернет используют и как средство обмена информацией и как основную среду для ведения бизнеса. В Интернете работают на фондовых и валютных биржах, работают магазины, оказывают платные услуги и т.д. Интернет-пространство - это новая экономическая система и ему нужны свои инструменты.

Интернет-пространство привлекательно новыми перспективами для торгово-розничного предприятия:

- количество покупателей неограниченно - потенциальными покупателями являются все пользователи сети. Это как минимум дополнительный доход от привлечения дополнительной аудитории;

- информационные технологии и программные разработки позволяют совершить полный процесс сделки от изучения товара/услуги до приобретения в автоматическом режиме;

- упрощение бизнес-процессов сокращает затраты;

- информация о товаре/услуге/компании и сам товар/услуга доступны круглосуточно;

- географическое месторасположение компании не важно.

- неоспоримое преимущество перед конкурентами;

- инновационный имидж компании;

- расширение сервиса для покупателей;

- сильный повод для рекламной кампании;

Если вы задумываетесь о выведении бизнеса в интернет, то вопрос Интернет-эквайринга будет первым в рейтинге. Как оплатить товар Интернет-магазину, географически находящемуся за десятки или сотни километров?

Способов оплаты достаточно – от традиционных до инновационных. Интернет-коммерсанты стремятся использовать как можно больше способов. Это обоснованно стремлением продать товар, а на пути не должно стоять никаких преград перед покупателем. Важно учитывать, что покупатель стремится к модели наличного расчета

Каждый день появляются новые способы оплаты и каждый день исчезают не получив широкого распространения. Рассмотрим самые популярные из них.

**Наличный расчет.** С точки зрения покупателя это самый надежный способ оплатить покупку. Возможно в случае если продавец и покупатель находятся в одном городе. Совпадение такое достаточно редко, за исключением Москвы и Санкт-Петербурга. Покупатель может придти в офис или оплатить курьеру, доставляющему товар. В большинстве случаев приходится доплачивать за услуги курьера. К тому же не перевелись на Руси «шутники» - нередки случаи «ложных вызовов». С точки зрения продавца, работа по предоплате удобнее и надежнее.

**Наложенный платеж**. Позволяет оплатить заказ на почте в момент его получения. К сожалению, это один из самых затратных способов оплаты - при наложенном платеже стоимость заказа на 30-40% больше, чем при других способах оплаты. Оплата наложенным платежом возможна только при условии доставки почтой по России.

**Банковский перевод**. При оплате банковского перевода взимается комиссионный сбор банка за перевод денежных средств, который составляет в среднем 3% от стоимости заказа. Перевод идет несколько дней, так что товара к моменту зачисления средств может уже не оказаться на складе.

**Почтовый перевод**. Данный способ увеличивает цену товара на 10%. Срок перевода денежных средств по почте -от 1-ой до 2-х недель. Из преимуществ почтового перевода можно выделить широкую сеть почтовых отделений и простота использования. При этом территория действия данного способа оплаты ограничена границами страны.

**Кредитная карта**. Простой и удобный способ оплаты для владельцев карт. Кредитные карты – это наиболее распространенный инструмент банковской системы, имеет широкий спектр применения во всем мире. Но в России данный банковский продукт не имеет широкого проникновения в массы. Банки заявляют о ежегодном росте количества пользователей пластиковых карт, но основной рост дают так называемые «зарплатные проекты». Еще один негативный факт – высокий уровень мошенничества с пластиковыми картами. В связи с этим явлением, активные Интернет-покупатели предпочитают другие формы оплаты - Webmoney, Яндекс.Деньги и др.

**Электронные (цифровые) деньги**. Электронные деньги появились в сети с целью обеспечения максимального удобства при интернет-расчетах с учетом недостатков существовавших способов оплаты. Электронные деньги функционируют в электронно-платежных системах (ЭПС) – это система мгновенных финансовых расчетов между Интернет-пользователями при покупке-продаже товаров и предоставлении услуг через Интернет.

Самой распространенной на территории России является российская компания «WebMoney Transfer». И она же считается самой надежной среди Интернет-покупателей. В категорию платежных систем также входят российские Яндекс.Деньги, MoneyMail и другие. Преимущества электронных платежных систем:

- оплата в любое время суток и дня недели. Электронные деньги можно перечислить хоть в 3 часа ночи 1 января;

- отсутствие территориальных ограничений. Электронные деньги можно перечислить в любую точку земного шара по единому тарифу – 0.8% от суммы.

- перевод денег происходит моментально. Электронные деньги перечисляются быстрее, чем передать их из рук в руки.

- комиссия, при переводах, ниже банковской или равна ей.

- обеспечение полного контроля за платежами и высокой безопасности.

- анонимная регистрация и использование.

ЭПС широко распространены в Интернете и активно используются в основном, только Интернет-пользователями. Количество пользователей ЭПС в России растет параллельно распространению Интернет. Выбирая тот или иной вариант Интернет-эквайринга, в первую очередь необходимо исходить из предпочтений покупателя, а не предпочтений продавца.

**3.5. Электронные платежные системы.**

Основным отличием электронных платежных систем от процессинговых центров является то, что в качестве расчетной единицы выступают не реальные деньги, а виртуальные валюты. Т.е. процесс ввода-вывода средств в платежных системах сводится к купле-продаже этой виртуальной валюты. Большинство российских электронных платежных систем не являются финансовыми организациями, поскольку такая деятельность финансовой не является. С одной стороны, это позволяет платежной системе снизить издержки, связанные с официальным ведением банковской деятельности, с другой стороны не позволяет вести полноценных юридически чистых финансовых отношений между участниками системы.

Основными преимуществами таких систем по сравнению с традиционными способами осуществления платежей являются:

* возможность вступления в платежную систему физическим лицам;
* мобильность;
* возможность зачисления и вывода средств несколькими способами;
* разнообразие способов взаимодействия с платежным терминалом;
* относительная комфортность проведения микроплатежей;
* возможность использования дополнительных сервисов в рамках платежной системы.

К недостаткам электронных платежных систем в современных российских условиях следует отнести:

* неразвитую инфраструктуру хранения и трансферты электронных средств;
* зависимость пользователей от аппаратных средств и коммуникаций;
* некоторые платежные системы находятся вне правовой зоны;
* низкую безопасность;
* конфиденциальность.

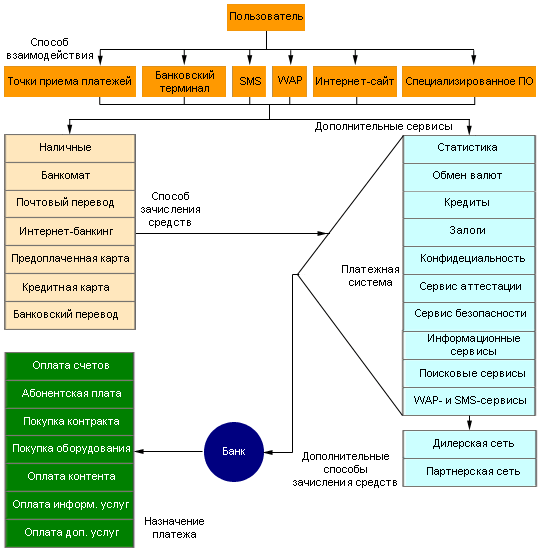


Рисунок 11 – Схема электронных платежных систем

Причем конфиденциальность и безопасность можно отнести и к преимуществам, при создании платежной системой соответствующих условий, однако рост количества киберпреступлений отталкивают потенциальных пользователей. Все эти особенности платежных систем накладывают свою специфику по отношению к их развитию, взаимодействию с поставщиками товаров и услуг, а также потребителями.

**Тема 4. ИНСТРУМЕНТАРИЙ СОВРЕМЕННЫХ ПЛАТЕЖНЫХ СИСТЕМ**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* 1. Основные понятия и принципы применения пластиковых карт.
  2. Платежные схемы.
  3. Электронные чеки.
  4. Электронные наличные.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**4.1. Основные понятия и принципы применения пластиковых карт**

**Пластиковая карта** — *это персонализированный платежный инструмент, предоставляющий его владельцу возможность безналичной оплаты товаров и/или услуг, а также получения наличных средств в отделениях банков-участников платежной системы и банкоматах*.

Пластиковая карта представляет собой пластину стандартных размеров, определённых стандартом ISO 7810 (Идентификационные карты) ID-1 формат, (85,6мм х 53,9мм х 0,76мм), изготовленную из специальной, устойчивой к механическим и термическим воздействиям пластмассы

Пластиковые карты, выпускаемые эмитентами, различаются и по целям выпуска, и по технологии изготовления, и по технологии расчетов. Это является причиной множественной классификации находящихся в обращении пластиковых карточек (см. рис. 12).

Пластиковые карточки

1. Материал изготовления

2. Способ записи информации

3. Категории клиентов

* Бумажные
* Пластиковые
* Металлические
* Графический
* Эмбоссирование
* Штрих-кодирование
* С магнитной полосой
* Встроенный чип
* Обычная
* Серебряная
* Золотая
* Электронная

Рисунок 12 – Классификация банковских карточек

1. Материал, из которого изготовлены карточки. В настоящее время практически повсеместное распространение получили пластиковые карточки. Однако для идентификации держателя карточки часто используются бумажные (картонные) карточки, запаянные или запрессованные в пластиковую пленку. Если карточка используется для расчетов, то с целью повышения защищенности от подделки применяют более совершенную и сложную технологию изготовления карт из пластика.

В отличие от металлических карт пластик легко поддается термической обработке и давлению (эмбоссированию), что весьма важно для персонализации карты перед выдачей ее клиенту.

2. Способ записи информации на карту. Самой ранней и простой формой записи информации на карточку было и остается графическое изображение. Вначале на карту наносились только фамилия, имя держателя карты и информация о ее эмитенте. Позже на универсальных банковских карточках был предусмотрен образец подписи, а фамилия и имя стали эмбоссироваться (механически выдавливаться). Эмбоссирование позволило быстрее оформлять операцию оплаты карточкой, делая оттиск на ней слипа. Информация, эмбоссированная на карте, моментально переносится через копировальную бумагу на слип. В целях борьбы с мошенничеством могут использоваться слипы и без копировального слоя, но способ переноса эмбоссированной на карте информации, в сущности, остался прежним – механическое давление.

Штрих-кодирование. Запись информации на карточку с помощью штрих-кодирования применялась до изобретения магнитной полосы и в платежных системах распространения не получило.

Изобретение в конце 60-х годов автоматических аппаратов выдачи наличных денег совершили революцию и в карточном бизнесе. Для того, чтобы такими аппаратами могли пользоваться держатели карточек, на обратную сторону карточки стали наклеивать полоску из магнитной пленки, на которой обычно в закодированном виде записывается номер карточки, срок ее действия и ПИН держателя карточки. В некоторых системах на магнитной полосе может записываться также какая-нибудь другая информация.

Магнитная запись является одним из самых распространенных на сегодняшний день способов нанесения информации на пластиковые карты. Особенно популярна она в платежных системах. Но по прошествии 15-20 лет выяснилось, что магнитная полоса уже не обеспечивает необходимого уровня защиты информации от мошенничества и подделок. Более надежным способам записи информации оказался чип (от англ. Chip – кристалл с интегральной схемой) или микросхема. Карточки с чипом также очень часто называют смарт-картами или интеллектуальными картами. Однако такая карточка на порядок дороже, чем карточка с магнитной полосой. Лишь в последние годы, когда ущерб от мошенничества с магнитными картами в международных платежных системах возрос в несколько раз и продолжает расти, они получили широкое распространение.

Виды пластиковых карт:

**-**  *карты со штрих-кодом* (идентифицирующим элементом служит штриховой код, аналогичный коду, применяемому для маркировки товаров);

На лицевой стороне карточки обычно указываются

- логотип банка-эмитента,

- логотип платежной системы,

- номер карточки (первые шесть цифр — код банка, следующие девять — банковский номер карточки, последняя цифра — контрольная),

- срок действия карточки, имя держателя карточки.

На оборотной стороне располагается штрих-код, предусмотрено место дня подписи.

*- магнитные карты, или карты с магнитной полосой.* Магнитная полоса располагается на обратной стороне карты и состоит из трех дорожек: две дорожки предназначены для хранения идентификационных данных, а на третью можно записывать информацию

На лицевой стороне карточки обычно указываются

- логотип банка-эмитента,

- логотип платежной системы,

- номер карточки (первые шесть цифр — код банка, следующие девять — банковский номер карточки, последняя цифра — контрольная),

- срок действия карточки, имя держателя карточки.

На оборотной стороне располагается магнитная полоса, предусмотрено место дня подписи.

*- микропроцессорные карты* - носителем информации является микросхема, которая располагается на лицевой стороне карты.

Остальные элементы карты располагаются также.

Виды микропроцессорных карт:

- *карты с памятью (memory cards)* имеющие микросхему памяти в качестве запоминающего устройства. Объем памяти такой карты — от 32 байт до 16 Кб. Память может быть реализована в двух видах:

ППЗУ (ЕPROM) — программируемое постоянное запоминающее устройство, которое допускает однократную запись и многократное считывание;

ЭСППЗУ (ЕЕРROМ) — электронно - стираемое программируемое запоминающее устройство, допускающее и многократное считывание, и многократную запись.

- *смарт-карты* представляют собой микрокомпьютеры и содержат все соответствующие основные аппаратные компоненты: центральный процессор и многоуровневую систему памяти.

3. Категория клиентуры, на которую ориентируется эмитент. Обычная карточка предназначена для рядового клиента.

Серебряная карточка называется бизнес-картой (Business Card) и предназначена не для частных лиц, а для сотрудников организаций, уполномоченных расходовать в тех или иных пределах средства своей компании.

Золотая карточка предназначена для наиболее состоятельных, богатых клиентов.

В системах «Виза» и «Европей» есть карточки, которые могут использоваться только в банкоматах для получения наличных денег и в электронных терминалах: «Electron Visa», «Cirrus/Maestro». Они действуют в пределах остатка на счете, по ним, как правило, держателю карты кредит не предоставляется, и поэтому они могут быть выданы любому клиенту независимо от уровня его обеспеченности или кредитной истории.

## 4.2. Платежные схемы

Платежных схем существует огромное множество. Начиная с «биржевой» (при которой остаток по рублевому карточному счету ежедневно корректируется по курсу доллара на ММВБ), и, кончая «кредитно-сберегательной». Новые платежные схемы будут возникать до тех пор, пока в карточном бизнесе будет продолжаться конкуренция между эмитентами, так как в любой платежной системе эмитент имеет право предлагать своим клиентам любую схему, лишь бы он вовремя и сполна рассчитывался со своими партнерами-конкурентами.

Несмотря на многообразие платежных схем, большинство западных специалистов разделяют их на две большие группы, представленные на рис. 13.

1. Кредитные

2. Дебетные

Рисунок 13 – Классификация платежных схем

1. Кредитная схема предусматривает нулевой исходный остаток на карточном счете. Все операции с карточкой записываются на кредит, который держатель карточки должен погашать на определенных условиях. Именно определением наиболее привлекательных условий погашения кредита различные эмитенты стараются привлечь массового пользователя карт.

2. Дебетная схема принципиально отличается от кредитных. Суть дебетной карты в том, что проведенная по ней операция в тот же день списывается (дебетуется) с банковского счета клиента. Если сумма операции превышает остаток по счету, то операция не проводится. Естественно, что для дебетных карт требуется авторизация по каждой операции. Зато сводится к минимуму риск возникновения несанкционированного кредита.

Конечно, авторизация каждой операции при большом их количестве немыслима, если продавец будет звонить по телефону. Но операции выдачи наличных денег, которые требуют авторизации независимо от сумм, на Западе уже давно проводятся с помощью банкоматов. Дальнейшее развитие коммуникационных сетей позволило сделать следующий шаг: оборудовать специальными устройствами для считывания карт и магазины. Именно такое развитие технических средств и коммуникаций способствовало широкому распространению дебетных карт.

Фактически для дебетных карт не нужен специальный карточный счет, поскольку любая операция сразу относится на обычный счет клиента, будь он депозитный, текущий, сберегательный или какой-нибудь другой. Если же счета нет, то открывается специальный карточный, на который вносятся средства под будущие расходы.

##### Проведение расчетов с использованием пластиковых карт

##### Необходимо отметить, что любая платежная система с использованием магнитных карт основывается, прежде всего, на организации бесперебойных и надежных безналичных расчетов между ее участниками. При этом пластиковая карта является лишь инструментом этой организации.

Простейшим примером является карточка, выпускаемая одной компанией, в частном случае банком.

Цель выпуска такой карточки может быть различной:

* организация более быстрых и удобных для клиентов расчетов;
* уменьшение объема используемой в расчетах наличности и, следовательно, снижение стоимости операций;
* привлечение новых и «привязывание» имеющихся клиентов;
* стремление не отстать от конкурентов;
* отработка новой, более прогрессивной «безбумажной» технологии;
* разгрузка центрального офиса банка или компании от наплыва клиентов;
* престиж и реклама своей компании (банка) на пластиковых карточках, которые клиенты используют не только как средство платежа, но и как признак определенного социального статуса и т.п.

В такой системе безналичных расчетов три основных участника, представленных на рисунке 14.

Пункт обслуживания

Компания-эмитент

Держатель карточки

Рисунок 14 – Основные участники безналичных расчетов

В банковской системе пунктом обслуживания может быть не только магазин, но и отделение банка, а предоставляемой услугой – выдача наличных денег. Пункт обслуживания представляет слип эмитенту и на его основании получает денежное возмещение в безналичной форме. Эмитент выставляет счет держателю карточки и кредитует его, впоследствии получая от него оплату. Во многих платежных схемах эмитент автоматически взимает сумму операции со счета держателя карточки на основании его предварительного поручения. Такое предварительное поручение или разрешение обычно вносится в договор, заключаемый между эмитентом и клиентом при выдаче последнему карточки.

В указанной схеме важное место занимает вопрос контроля за непревышением суммы покупок над остатком по счету, а также блокирования операций с украденными (утерянными) картами.

Исходя из этих соображений, эмитент обычно вводит процедуру авторизации. Практически всегда авторизационный центр лишь подтверждает возможность или невозможность оплаты запрошенной суммы данной карточкой. По тем же соображениям безопасности и тайны вклада в авторизационном запросе не фигурирует имя держателя карточки и его остаток на счете.

Из вышеизложенного вытекает два важных вывода. Во-первых, карточный бизнес состоит из двух тесно взаимосвязанных и взаимозависимых частей: клиенты-держатели карточек и коммерческая сеть, в которой данные карточки принимаются в качестве платежного средства. В связи с этим в более выгодной ситуации среди прочих коммерческих компаний находятся именно банки, поскольку у них есть и то, и другое. Во-вторых, одного банка, даже очень большого, для создания конкурентоспособной системы недостаточно, предпочтительно объединение нескольких банков. Кроме всего прочего, это также дешевле и эффективней для самих банков. Так появляется необходимость в карточке с единым названием, эмблемой и изготовленная в едином стандарте, которая, тем не менее, имеет своеобразный дизайн и логотип выпустившего ее банка.

Но в такой межбанковской ассоциации необходимо связующее звено – организация, которая проводила бы расчеты между эмитентами. Ведь клиент одного банка может прийти за покупкой в магазин, обслуживаемый другим банком. И в этом случае все заинтересованы, чтобы оплата карточкой не просто состоялась, но и все расчеты были произведены максимально быстро. Это можно осуществить, только имея единый центр, обрабатывающий операции, то есть осуществляющий процессинг. Такая центральная процессинговая компания может выполнять в платежной системе еще и другие важные функции, например, авторизацию. Таким образом, в развитую платежную систему входят банки-эмитенты карт, банки-эквайреры – «владельцы коммерческой сети», работающие с магазинами (от англ. Acquirer), магазины и другие сервисные точки, расчетные банки, центральная и связанные с ней региональные компании, обрабатывающие операции (процессинговые компании) [7, c. 189]. Однако самое главное в платежной системе – клиенты - пользователи карточек, поскольку именно они, в той или иной форме, оплачивают содержание остальных участников системы.

Таким образом, в соответствии со схемой 1 на рис. 15, при формировании крупной платежной системы, имеют место следующие информационные и денежные потоки:

Платежная система

Расчетный банк

Банк-эмитент

1

2

11

3

10

9

9

Процессинговый центр

10

4

6

4

8

Банк-эквайер

7

9

4

Держатель

карты

POS или банкомат

Рисунок 15 – Проведение расчетов с использованием пластиковых карт

* Банк-эмитент заключает с представителем платежной системы договор, на основании которого он приобретает право эмитировать пластиковые карты, обслуживаемые данной платежной системой.
* Держатель карты открывает в банке эмитенте специальный банковский счет и заключает с ним договор на обслуживание - получает банковскую карту.
* Держатель карты, желая получить товар, услуги или наличные деньги, предоставляет в POS или вставляет в банкомат карту (если необходимо вводит свой ПИН-код).
* POS или банкомат осуществляет авторизацию карты.
* В случае успешного завершения процедуры авторизации POS-терминал или банкомат выдает держателю карты слип/квитанцию; держатель карты получает товар, услуги или наличные деньги; банковская карта возвращается владельцу карты.
* В конце каждого дня POS передает в банк-эквайер электронный журнал о произведенных операциях, который служит основанием для проведения расчетов.
* Банк-эквайер осуществляет расчеты с POS, зачисляя общую сумму на банковский счет (за минусом торговой уступки).
* Банк-эквайер передает в процессинговый центр информацию о проведенных им расчетах по пластиковым картам.
* Процессинговый центр обрабатывает всю полученную за день информацию, формирует итоговые данные для проведения взаиморасчетов между банками – участниками платежной системы и доводит их до всех участников расчетов.
* Участники расчетов осуществляют погашение взаимных обязательств, возникших при проведении операций с использованием пластиковых (банковских карт).
* Банк-эмитент и держатель карты осуществляют между собой расчеты по операциям по пластиковой карте.

В соответствии с вышеприведенной схемой, в разных направлениях движутся финансовые средства и документы.

При большом объеме операций в платежной системе создается несколько процессинговых центров, чтобы разгрузить центральную процессинговую компанию от лишних информационных потоков, а расчетный банк от лишнего движения средств. Банк, одновременно работающий по выпуску карточек и обслуживанию коммерческой сети, также заинтересован в такой «автономизации», поскольку ему не приходится выплачивать комиссию за обмен информацией с центром.

В платежной системе происходит не только перевод средств клиентов, но и движение комиссий, взимаемых учреждениями, участвующими в цепочке, поскольку вся работа строится на коммерческой основе. При этом взимание комиссий в операциях получения наличных денег принципиально отличается от оплаты покупок в магазинах. Для магазинных операций в системах вводится так называемая плата за обмен (interchange fee). Ее цель – компенсировать банку-эмитенту период между списанием суммы в пользу магазина и ее оплатой держателем карточки.

Банк-эмитент – является собственником карточек, а клиенты получают право их использования. Выдача карточки клиенту предваряется открытием ему счета в банке-эмитенте и, как правило, внесением клиентом некоторых средств на этот счет. Выдавая карточку, банк-эмитент берет на себя тем самым гарантийные обязательства по обеспечению платежей по карточке. Характер этих гарантий зависит от платежных полномочий, предоставляемых клиенту и фиксируемых классом карточки. Банк-эмитент периодически, обычно раз в месяц, посылает клиенту выписку с его кредитного счета, где указываются комиссионные сборы, которые клиент должен уплатить банку в связи с проведением операций, обязательную минимальную сумму погашения долга и новый остаток задолженности.

Банк-эквайер осуществляет весь спектр операций по взаимодействию с точками обслуживания карточек:

* обработку запросов на авторизацию;
* процессинг торговых счетов, предоставленных в банк торговцем по операциям с карточками;
* перечисление на расчетные счета точек средств за товары и услуги, предоставленные по карточкам;
* распространение стоп-листов (перечней карточек, операции по которым по тем или иным причинам на сегодняшний день приостановлены);
* рассмотрение заявок торговых организаций на присоединение к системе расчетов, анализ кредитоспособности новых и уже имеющихся торговцев, проверку торговцев, подозревающихся в мошенничестве;
* маркетинг, помощь торговым предприятиям в приобретении оборудования для обслуживания пластиковых карт.

Процессинг торговых счетов состоит в переносе данных с бумажного счета на магнитную ленту для введения в систему информационного обмена и «продажи» этих сумм банку-эмитенту.

Кроме того, банк-эквайер может осуществлять выдачу наличных по карточкам как в своих отделениях, так и через принадлежащие ему банкоматы. Банк может и совмещать выполнение функций эквайера и эмитента. Следует отметить, что основными, неотъемлемыми функциями банка-эквайера являются финансовые, связанные с выполнением расчетов и платежей точкам обслуживания. Что же касается перечисленных выше технических атрибутов его деятельности, то они могут быть делегированы эквайером специализированным сервисным организациям – процессинговым центрам.

Выполнение эквайерами своих функций влечет за собой расчеты с эмитентами. Каждый банк-эквайер осуществляет перечисление средств точкам обслуживания по платежам держателей карточек банков-эмитентов, входящих в данную платежную систему. Поэтому соответствующие средства (а также, возможно, средства, возмещающие выданную наличность) должны быть затем перечислены эквайеру этими эмитентами. Оперативное проведение взаиморасчетов между эквайерами и эмитентами обеспечивается наличием в платежной системе расчетного банка (одного или нескольких), в котором банки - члены системы открывают корреспондентские счета.

Использование дебетовой магнитной карточки приводит к необходимости on-line авторизации каждой сделки в любой точке обслуживания платежной системы. Для операций с кредитной карточкой авторизация необходима не во всех случаях, но, например, при получении денег в банкоматах она также проводится всегда.

Процессинговый центр – специализированная сервисная организация –обеспечивает обработку поступающих от эквайеров (или непосредственно из точек обслуживания) запросов на авторизацию и/или протоколов транзакций – фиксируемых данных о произведенных посредством карточек платежах и выдачах наличных. Для этого центр ведет базу данных, которая, в частности, содержит данные о банках – членах платежной системы и держателях карточек. Центр хранит сведения о лимитах держателей карточек и выполняет запросы на авторизацию в том случае, если банк-эмитент не ведет собственной базы (off-line банк). В противном случае (on-line банк) процессинговый центр пересылает полученный запрос в банк-эмитент авторизуемой карточки. Очевидно, что центр обеспечивает и пересылку ответа банку-эквайеру. Кроме того, на основании накопленных за день протоколов транзакций процессинговый центр готовит и рассылает итоговые данные для проведения взаиморасчетов между банками-участниками платежной системы, а также формирует и рассылает банкам-эквайерам (а, возможно, и непосредственно в точки обслуживания) стоп-листы. Процессинговый центр может также обеспечивать потребности банков-эмитентов в новых карточках, осуществляя их заказ на заводах и последующую персонализацию, а также иметь базу для технического сопровождения и ремонта POS-терминалов и банкоматов. Следует отметить, что разветвленная платежная система может иметь несколько процессинговых центров, роль которых на региональном уровне могут выполнять и банки-эквайеры.

Еще один источник сообщений – электронные документы, которыми обмениваются банки-участники с расчетным банком, а, возможно, и друг с другом при регулярном проведении взаиморасчетов.

Коммуникационные центры обеспечивают субъектам платежной системы доступ к сетям передачи данных. Использование специальных высокопроизводительных линий коммуникации обусловлено необходимостью передачи больших объемов данных между географически распределенными участниками платежной системы при авторизации карточек и в других случаях.

Таким образом, схема карточных расчетов в основе своей предполагает наличие трех отдельных контрактов:

* Между продавцом и предъявителем карты – о продаже товаров и услуг;
* Между банком и владельцем карточки – о возмещении банку суммы, уплаченной продавцу по операции с кредитной карты;
* Между банком и продавцом – о согласии последнего принимать карточку к оплате.

С организационной точки зрения ядром платежной системы является основанная на договорных обязательствах ассоциация банков. Для успешного функционирования платежной системы необходимы и специализированные нефинансовые организации, осуществляющие техническую поддержку обслуживания карточек: процессинговые и коммуникационные центры, центры технического обслуживания и т.п.

Процессинговые центры являются технологическим ядром платежной системы. Поддержание надежного, устойчивого функционирования платежной системы требует наличия существенных вычислительных мощностей в процессинговом центре (или центрах – в развитой системе) и развитой коммуникационной инфраструктуры, поскольку процессинговый центр системы должен иметь возможность одновременно обслуживать достаточно большое число географически удаленных точек. Кроме того, неизбежна также маршрутизация запросов, что еще больше ужесточает требования к коммуникациям. Очевидно, что для эффективного решения изложенных проблем необходимо использование высокопроизводительных сетей передачи данных. Со структурной точки зрения сеть передачи данных при этом становится внутренним неотъемлемым элементом платежной системы.

Юридические отношения между банками-эквайерами и предприятиями розничной ком­мерческой сети строятся на основе договора. Каждая платежная система разрабатывает свои требования к такому договору. Но практика работы по эквайрингу выделила некоторые общие принципы и положения, которые обязательно должны быть учтены в договоре. Суть договора заключается в том, что банк или другой уполномочен­ный член платежной системы предоставляет право предприятию принимать к оплате карточки данной платежной системы с соблюдением определенных требований. В свою очередь он обязуется в установленные сроки возмещать предприятию суммы проведенных операций по карточкам данной системы, удерживая себе оговариваемую плату в виде процента от возмещае­мых сумм. Все эти позиции и должны быть подробно отражены в договоре.

Работа с предприятиями по приему карточек к оплате явля­ется сложным делом, с точки зрения организации. Сложность заключается главным образом в том, что касси­ры магазинов и других коммерческих предприятий не только не подчиняются банку, но и, как правило, не имеют соответст­вующей подготовки для работы с банковскими карточками.

Эту проблему пытаются решить несколькими способами. Необходимо подготовить простую и доходчивую инструкцию для кассиров. Необходимо провести основательное обучение кассиров. Но, как правило, одного обучения бывает недостаточно: кассиры меняются, что-то могут забыть, время от времени желательно проводить переподготовку.

Третьим направлением работы с предприятиями является регулярная рассылка по предприятиям писем с важ­ной новой информацией, касающейся приема карточек.

Еще одной формой работы, которая рекомендуется некоторыми платежными системами, является регулярное инспектирование торговых точек с целью выявления недостатков в обслуживании или нарушении инструкций. К сожалению, инспектированию у нас в стране пока не уделяется должного внимания, хотя оно, по признанию многих экспертов, является очень эффективным средством не только повышения дисциплины кассиров, но и определения тех точек обслуживания, где потенциально высок риск мошенничества.

**4.3. Электронные чеки**

Электронные чеки (дебетовые системы) представляют собой электронные эквиваленты бумажных чеков.

**Электронный чек**представляет собой *документ (вид коммерческой ценной бумаги), в котором дается указание плательщика своему банку о перечислении денег*.

Электронный чек также является указанием плательщика банку перечислить деньги и выдается получателю платежа, который должен предъявить его в банк для получения денег. Но у электронного чека есть важное преимуществом плательщик может обезопасить себя от мошенничества, зашифровав номер своего счета с помощью открытого ключа банка (и скрыв его таким образом от продавца). Со своей стороны продавец с помощью цифровых сертификатов, как и при использовании протоколов SET, может провести аутентификацию плательщика и его банка.

Электронный чек подается покупателем обычно электронной почтой продавцу, который является получателем денежного платежа. Продавец предъявляет чек в банк и получает по нему деньги. После этого чек возвращается покупателю (т. е. плательщику) и служит доказательством факта платежа. Продавец доставляет товар покупателю на дом. Схема расчета с помощью электронного чека показана на рис. 16.

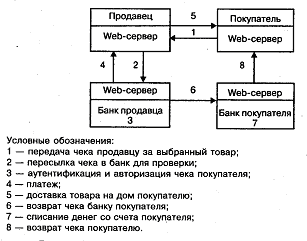


Рисунок 16 - Схема расчетов за покупку товара электронным чеком

Наиболее известные чековые системы разработаны консорциумом FSTC ( Financial Services Technology Consortium) и компанией Cyber. Система компании CyberCasch является дополнением электронного бумажника для кредитных карт и может аналогично использоваться при проведении расчетов (за исключением обработки реквизитов чека — эта функция выполняется банком). Система корпорации FSTC, представляющей собой консорциум банков и клиринговых центров, предусматривает использование электронной цифровой подписи как при оформлении чека, так и при индоссировании (совершении передаточной надписи). Пользователь системы может применять чек как единый платежный инструмент, отвечающий требованиям различных продавцов. Планы корпорации предусматривают полную интеграцию систем межбанковских расчетов и системы платежей в Интернете.

Электронный расчетный чек имеет преимущество перед бумажным расчетным чеком, которое заключается в том, что плательщик может закодировать номер своего счета личным открытым ключом банка, скрыв его таким образом от продавца (получателя денег).

**4.4. Электронные наличные**

Электронные деньги – это перевод денежных средств со счета на счет, начисление процентов по вкладам и другие передачи посредством передачи электрических сигналов без участия бумажных носителей. Электронные деньги используются банками и фирмами, которые имеют возможность получить разрешение на перечисление денежных средств от плательщика и договариваются об условиях платежа с получателем денег. Перевод денег между банками проходит с использованием обычных банковских сетей.

Стандартная схема перевода электронных денег банками приведена на рис. 17.

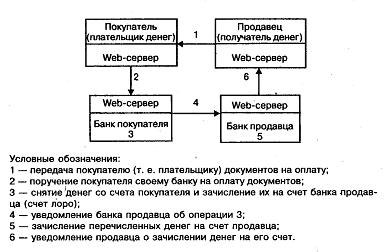


Рисунок 17 - Схема платежа электронными деньгами

Электронные деньги – относительно новая форма денег. Их история начинается примерно с 50-х гг. XX века, когда произошел переход ведения записей на банковских счетах с бумажных носителей информации на электронные. Следующей важной вехой на пути эволюции этих денег стало появление микрочипа, встраиваемого в пластиковую карту. Случилось это во второй половине 80-х годов. Правда, пока еще новый вид электронных денег не отменял проведение расчетов между получателем денег и банком. Другими словами, продавцу не оставалось ничего другого, как только лишь перечислить в обслуживающий банк полученные от покупателя электронные деньги в обмен на безналичные. Никаким иным образом получатель электронных денег распоряжаться ими в дальнейшем не мог.

Однако уже тогда, в отличие от популярных кредитных карточек, новый вид денег характеризовался анонимностью. Электронные деньги не учитывались на банковских счетах клиентов системы, при проведении платежа личные данные плательщика не регистрировались. Однако еще раз подчеркнем, что в то время электронные деньги не могли быть полноценным средством обращения - то есть у получателя не было возможности совершить за них расчеты, он имел право только получить у обслуживающего банка денежный эквивалент электронных средств.

С появлением в 90-х годах очередного вида электронных денег данная проблема частично была решена. Потребители и поставщики товаров получили возможность переводить средства друг другу без участия банков. В период бурного развития интернет-технологий на стыке веков в США, Евросоюзе и Японии было создано около двадцати платежных Интернет-систем. Однако многие из них в скором времени прекратили свое существование или обанкротились, как например, Beenz.com, Flooz.com, Goldmoney.com и другие.

На сегодняшний день наибольшее распространение электронные деньги по-прежнему имеют в Японии, где ими пользуются более трети населения. Причем рассчитываются ими японцы не только в Интернете, но и за покупки в обычных магазинах, за парковку и проезд в общественном транспорте.

***Характерные признаки:***

- хранятся на электронном устройстве;

- эмитируются (выпускаются) только после получения эмитентом (тем, кто выпускает электронные деньги) соответствующей суммы денежных средств;

- принимаются к оплате не только эмитентом, но и остальными организациями;

- обращаются за пределами банковской системы, то есть без использования банковских счетов.

**Классификация:**

В зависимости от способа хранения электронных денег бывают:

- *электронные деньги на аппаратной основе*. Они хранятся на электронных технических средствах. Обычно это пластиковая карта с микрочипом (электронный кошелек).

- *электронные деньги на программной основе*. Это программы, с помощью которых можно передавать электронные деньги посредством телекоммуникационных сетей, например, сети Интернет. В данном случае местом хранения электронных денег является жесткий диск компьютера.

Однако если для передачи электронных денег применяют телекоммуникационные сети, то независимо от основы существования электронных денег их принято называть «*сетевыми*».

Также системы электронных денег разделяют *по валюте* (одно- или многовалютные), *по степени анонимности* (с ограниченной и полной анонимностью) и другим признакам.

*В зависимости от того, кто выпускает электронные деньги*, их подразделяют на:

- электронные деньги, эмитируемые частными институтами;

- электронные деньги, эмитируемые центральным банком.

У электронных денег всегда есть свой эмитент – тот, кто выпускает электронные деньги в обращение. Причем чаще всего им является не центральный банк страны, как в случае с обычными деньгами, а коммерческий банк или какая-то другая организация. Эмитент выпускает электронные деньги в обращение и несет безусловное обязательство по погашению этих денег. То есть он обязуется при любых обстоятельствах принять выпущенные им электронные деньги к оплате.

Между реальными и электронными деньгами существует прямая взаимосвязь. Поэтому электронные деньги должны быть всегда предоплачены, то есть они выпускаются после того, как на счет эмитента поступили обычные деньги. Иными словами, чтобы на вашем электронном кошельке появилась какая-то сумма - его нужно пополнить на эту сумму реальными деньгами.

Существует несколько способов такого пополнения:

с помощью пластиковой карточки в банкомате или инфокиоске,

наличными на почте или в кассе банка,

а также путем приобретения так называемой скретч-карты и ввода указанного на ней кода, принцип действия которых схож с картами экспресс-оплаты.

Конечно, электронные деньги имеют ряд преимуществ по сравнению с традиционными – они дешевы (низкая стоимость совершения транзакций), анонимны, платежи совершаются в режиме реального времени.

Однако у них есть и существенные недостатки.

Например, для каждой системы электронных денег требуется соответствующее техническое оснащение и программное обеспечение, поэтому далеко не все продавцы товаров и услуг могут принимать их к оплате. Еще один недостаток – отсутствие доверия к электронным деньгам со стороны населения. Во многом такой общественный консерватизм вполне оправдан – погашение электронных денег гарантируется исключительно эмитентом (тем, кто их выпустил), а государство не дает никаких гарантий сохранения их платежеспособности.

**Тема 5. ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ ПЛАТЕЖНЫХ СИСТЕМ**

Наиболее значимым показателем, характеризующим платежную систему, является ее эффективность, т.е. способность платежной системы исполнить платеж с минимальными для пользователя временными и материальными затратами.

Эффективность платежных систем зависит от надежности, доступности и разнообразия платежных инструментов и эффективности расчетной системы.

Эффективность расчетной системы зависит от скорости, с которой расчетная система исполняет платежи, и от эффективности управления ликвидностью.

Модель оценки эффективности платежной системы имеет следующий вид:

*E = (EI + ET + EL) \* N,*

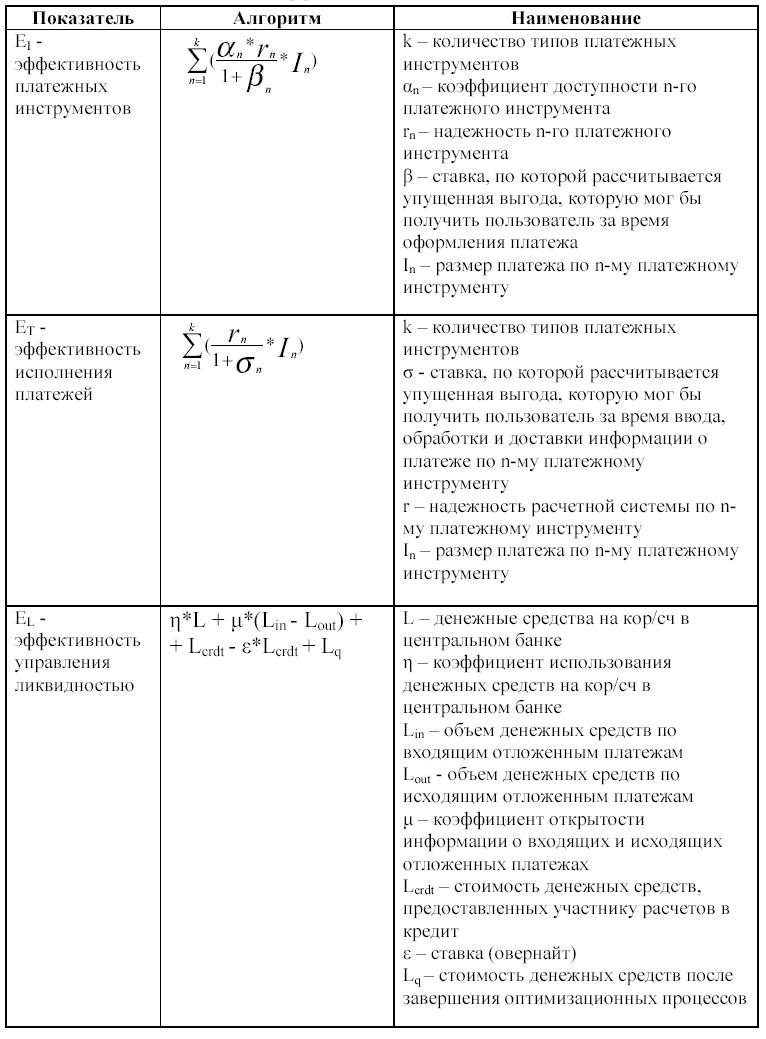
где *E* – эффективность платежной системы;

*EI* – эффективность платежных инструментов;

*ET* – эффективность исполнения платежей;

*EL* – эффективность управления ликвидностью;

*N* – надежность платежной системы.



**ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ**

1. <http://www.banki.ru/products/remote/about/>
2. <http://yas.narod.ru/andy/ib_chapter3.htm>
3. <http://www.wm-mw.ru/refer/169_10177.php>
4. <http://biz-net.narod.ru/kom.htm>
5. <http://www.risk-manage.ru/research/paying_system/method/>
6. <http://www.banki73.ru/theory/payments/>
7. <http://www.budgetrf.ru/Publications/Magazines/VestnikCBR/2000/VestnikCBR24052000/VestnikCBR24052000370.htm>
8. <http://www.e-commerce.ru/biz_tech/implementation/pay_sys/paysys.html>
9. <http://www.marketing.spb.ru/lib-mm/sales/epay.htm>
10. <http://www.cbr.ru>