Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Кубанский Государственный Аграрный Университет

Кафедра денежного обращения и кредита

### Курсовая работа

## По дисциплине “Банковское дело”

на тему:***“Обслуживание коммерческими банками пластиковых карточек”***

*Выполнил студент группы* ФК-44 Дубина А.Н

*Защищена Оценка Подпись*

*Краснодар 2003г*

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Введение** | **3** |
| **1.** | **Общая характеристика банковских пластиковых карточек** |  |
| **1.1.** | **Экономическая характеристика банковских пластиковых карточек** | **6** |
| **1.2.** | **Классификация пластиковых карточек**  | **7** |
| **1.3.** | **Достоинства и недостатки пластиковых карточек** | **14** |
| **2.** | **Деятельность банка в рамках карточной продукции** |  |
| **2.1.** | **Порядок организации работы с пластиковыми карточками** | **17** |
| **2.2.** | **Финансовые отношения между контрагентами в процессе расчетов посредством пластиковых карточек** | **21** |
| **2.3.** | **Банкомат как элемент электронной системы платежей** | **28** |
| **2.4.** | **Тарифы за обслуживание пластиковых карточек** | **30** |
| **3.** | **Обеспечение безопасности функционирования пластиковых карточек** |  |
| **3.1.** | **Методы защиты пластиковых карт** | **34** |
| **3.2.** | **Ответственность за преступления с пластиковыми карточками** | **39** |
|  | **Заключение** | **41** |
|  | **Список литературы** | **44** |

**Введение**

 Расчеты с использованием наличных денег чрезвычайно дорого обходятся государственным и коммерческим финансовым структурам. Выпуск в обращение новых купюр, обмен старых, содержание большого персонала, неудобства и большие потери времени рядовых клиентов - все это тяжелым бременем ложится на экономику страны. В России, например, около 20 % стоимости каждого рубля уходит на поддержание его же собственного обращения. Один из возможных и самых перспективных способов разрешения проблемы наличного оборота - создание эффективной автоматизированной системы безналичных расчетов. По экспертным оценкам, такая система может обеспечить сокращение наличного денежного обращения почти на треть.

 С середины 20 века начинают появляться автоматизированные системы расчетов с помощью специальных банковских карточек, Пионером этого начинания можно считать платежную систему Diners Club. Затем появляются, такие ныне известные системы, как American Express, VISA, Master Card, Maestro.

 В настоящее время этот способ безналичных расчетов получил такое *широкое распространение*, что трудно себе представить сферу обслуживания, в которой бы они не использовались. Магазины, билетные кассы, гостиницы, всех стран мира готовы обслужить Вас, приняв вашу пластиковую карточку, как средство оплаты.

 Сегодня в России уже имеется опыт эмитирования как зарубежных карточек по лицензии крупнейших финансовых ассоциаций, так и собственных рублевых и валютных кредитных и дебетных карт. У нас в стране широко известны такие системы, как Union Card, STB-card, MostCard, OlLBI Card, Optimum, Золотая Корона, Тысячи магазинов и иных заведений, принимающих к оплате рублевые и валютные карточки российских эмитентов.

 Расчеты с использованием наличных денег чрезвычайно дорого обходятся государственным и коммерческим финансовым структурам. Выпуск в обращение новых купюр, обмен старых, содержание большого персонала, неудобства и большие потери времени рядовых клиентов — все это тяжелым бременем ложится на экономику страны. В России, например, около 20 % стоимости каждого рубля уходит на поддержание его же собственного обращения. Один из возможных и самых перспективных способов разрешения проблемы наличного оборота — создание эффективной автоматизированной системы безналичных расчетов. По экспертным оценкам, такая система может обеспечить сокращение наличного денежного обращения почти на треть.

 Время появления банковских пластиковых карточек является в определенной степени спорным вопросом. Первые кредитные карточки возникли в начале века в Соединенных Штатах, на базе сильно развитого потребительского кредита частных лиц. И предназначались для подтверждения кредитоспособности владельца вне его банка. Магазину они давали возможность “привязать” к себе наиболее богатых и постоянных клиентов.

С середины XX века начинают появляться автоматизированные системы расчетов с помощью специальных банковских карточек, Пионером этого начинания можно считать платежную систему “Дайнерс клаб” (Diners Club). Затем по мере развития и интернационализации появились , такие ныне известные системы, как American Express, VISA, Master Card. Изначально в зарубежной классификации универсальные карточки разделялись на карточки для “путешествий и развлечений” (Travel and Entertainment — T&E) и чисто банковские. Первые выпускались компаниями Дайнерс клаб, Америкэн Экспресс, Карт Бланш и предназначались главным образом для оплаты гостиниц, ресторанов, то есть преимущественно для путешествующих бизнесменов. Карточки же, выпускаемые банками, имели более “потребительский” характер и предназначались для “обычных клиентов”.

 “Америкен Экспресс” — карточка созданная на снове международной сети ослуживания дорожных чеков “Америкэн Экспресс” и Юниверсал Трэвел Кард — карточки ассоциации американских отелей

 “Виза” (VISA) переименованная “БэнкАмерикард” которую выпускала Нэшнл БэнкАмерикард Инкорпорейтед. Образовалась после выведения карточной программы из под контроля “Бэнк оф Америка”. Инициатором карточной программы был “Чейз Манхэттен Бэнк”, но вследствии убыточности была продана им ассоциации Нэшнл БэнкАмерикард.

 “МастерКард” (Master Card) переименованная карточка Межбанковской карточной ассоциации - МКА (Interbank Card Association), выпускавшей карточку “Мастер Чадж” (Master Charge).

 “Европей Интернэшнл” (Europay International) образовалась после слияния Еврокард Интернэшнл (Eurocard International) с платежной системой Еврочек. В свою очередь Еврокард Интернэшнл была образована путем объединения уневарсальной карточки Британской ассоциации отелей и ресторанов BHR cо шведской карточкой Rikskort. Также Еврокард имела соглашение с компаниями Циррус и Маэстро (Cirrus/Maestro) выпускавшими карточки для получения наличных в банкоматах.

Актуальность пластиковой карточки проявляется во всем: при совершении крупных сделок, в путешествии, облегчает расчеты в супермаркетах и т. д. Наличие пластиковой карты позволяет не носить с собой крупные суммы денег, что предотвращает их потерю или кражу, также возможен перевод крупной суммы денег на большие расстояния, как бы "из рук в руки". Пластиковая карточка является надежным и удобным средством платежа, так как средствами, имеющимися на счете, может воспользоваться только владелец карточки, знающий код доступа.

1. **Общая характеристика банковских пластиковых карточек**

**1.1. Экономическая характеристика банковских пластиковых карточек**

Банковская пластиковая карточка средство платежа, позволяющее своему владельцу оплатить товары и услуги в различных торговых и сервисных предприятиях, принимающих карточки, получить наличные деньги, а также получить другие дополнительные услуги и воспользоваться определёнными дополнительными преимуществами (скидки, призы и др.). Банковская карточка уже в течение 40 лет является неотъемлемым атрибутом жизни цивилизованного человека. Например, средний американец имеет в своём распоряжении порядка 10-12 различных пластиковых карт. Банковские карточки распространены в более чем 200 странах мира.

Банковская карточка обладает рядом очевидных преимуществ по сравнению с другими средствами платежа (включая столь привычные всем нам бумажные деньги).

Для юридических лиц карточка становится просто необходимой, так как преимущества её использования, помимо вышеуказанных, делают их повседневную работу более быстрой, простой и комфортабельной: значительно упрощается процесс приобретения товаров и услуг. Во-первых, нет необходимости в оформлении каких-либо документов кроме накладной. Во-вторых, товар (услугу) покупатель-держатель корпоративной карточки получает сразу же после оплаты с помощью карточки - банк берёт на себя урегулирование расчётов между клиентом и предприятием торговли сервиса. В - третьих, так как платёж осуществляется в безналичном порядке, то у клиента нет необходимости ограничивать себя в расходовании своих средств. В-четвёртых, клиент практически не зависит от времени работы банка (ему нет необходимости получать наличные), а только от времени работы предприятия торговли и сервиса за использование карточки значительно упрощает учёт сумм выданных под отчёт сотрудникам и их использование; количество карточек, которое может быть выдано по счёту юридического лица не ограничено, - то есть клиент - юридическое лицо, по необходимости, может выдать карточки ВСЕМ свои сотрудникам; существует уникальная возможность установки различных ограничений на пользование карточкой для сотрудников (сумма одной операции, количество операций и т.п.).

 Таким образом, обладая теми же положительными качествами, что и наличные, карточки лишены ряда их негативных характеристик и, кроме того, выгодно отличаются в части безопасности и удобства в использовании.

# 1.2. Классификация пластиковых карт

## Классификация карточек по способу записи информации на карту:

**Графическая запись** — самая простая форма записи информации на карточку. Графическим методом наносится цветное фотографическое изображение держателя карты и лазерный образец подписи.

**Эмбоссирование** — механическое выдавливание. Эмбосированием на карточку наносятся фамилия и имя держателя карты. Оно позволяет значительно быстрее оформлять операцию оплаты карточкой, делая оттиск на ней слипа (Slip).

**Кодирование на магнитной полосе**. В настоящее время на карте может быть до четырех магнитных полос. На одной из них, называемой ISO-2, находится информация о номере карточки, сроке ее действия, а также служебный код, зона проверка личного кода, свободные коды. Полоска ISO-1 содержит аналогичную информацию плюс имя владельца. Во Франции используют еще две полосы — Т2 и Т3. Информация на магнитных полосах носит статический характер: однажды записанная она не меняется со временем. Поэтому при каждом расчете с использованием такой карточки приходится связываться с центром авторизации, который производит операцию идентификации карточки, чтобы подтвердить наличие средств на счету клиента и разрешить операцию оплаты на ту или иную сумму, Все эти операции проходят в режиме Оn-line и длиться достаточно долго. Одним из основных недостатков магнитных карточек являются отсутствие возможности надежного обновления информации плохие эксплутационные характеристики. Магнитная полоса быстро выходит из строя (как правило банк-эмитент гарантирует работу карточки лишь в течении одного года).

 Этих недостатков лишены так называемые "электронные кошельки" или смарт-карты.

 **Чиповые карточки** — карточки со встроенной микросхемой, "смарт- карты", изобретенные в 1974 г. французским инженером Роланом Морено. В зависимости от типа микросхемы встроенной в карту, различают следующие типы смарт-карт:

**1.** *Карты с памятью*, используются для хранения информации. Существует два типа карт с памятью: карты с памятью свободного доступа и карты с защищенной памятью.

 В картах с *незащищенной памятью* нет ограничений по чтению и записи информации, вследствии этого такие карты удобны для моделирования произвольных структур данных. При этом информацию на карте следует шифровать с помощью некоторого внешнего по отношению к карте устройства, которое должно организовывать процедуру, аналогичную механизму защиты карты с помощью PIN-кода. Таким образом они могут использоваться как технологические карты для разграничения доступа к компьютеру, хранения ключей шифрования данных и идентификационной информации.

 Карты с *защищенной памятью* имеют встроенный механизм разграничения доступа к данным. Выполнение операций чтения, записи или стирания информации санкционируется предъявлением специальных кодов. Обычно карты с защищенной памятью содержат область, в которую записываются идентификационные данные, которые не могут быть изменены впоследствии. Это достигается путем прожига специального предохранителя, контролирующего запись в идентификационную область. Основное применение карт с защищенной памятью — “пластиковые” деньги и хранение конфиденциальной информации. Карты с более чем одной зоной могут использоваться в платежных приложениях.

**2.** *Карты с микропроцессором.* Микропроцессор позволяет выполнять определенные операции над хранящимися в карте данными. Эти операции составляют операционную систему карты (COS — Card Operating System), которая обеспечивает большой набор функций управления памятью, сервисных функций и средств безопасности. Многие микропроцессорные карты поддерживают американский стандарт шифрования данных — DES.

 **3.** *Карты криптоконтроллеры* используются для криптографической обработки информации. Они содержат специализированные процессоры, выполняющие шифрование данных по различным стандартам (DES, RSA и т.д.), а также средства для ведения ключей. Эти карточки эффективно применяются в различных системах безопасности.

 В соответствии с характером взаимодействия со считывающим устройством смарт-карточки подразделяются на контактные (непосредственный контакт со считывающим устройством), и бесконтактные (для передачи информации используется радиосигнал).

 Смарт-карты по своим надежностным и эксплутационным характеристикам значительно превосходят обычные магнитные карточки. Для примера можно привести основные характеристики и данные тестирования самого крупного в мире производителя смарт-карт французской фирмы "GemPlus Card International ":

 — время хранения информации — 10 лет;

 — минимальное число перезаписей — 10 000 раз:

 — время записи одного байта информации — не более 10 мс:

 — температура хранения — от -20 до +55 градусов Цельсия:

 — рабочая температура — от 0 до +50 градусов Цельсия:

 — перекручивание — 30 градусов в обе стороны, 30 циклов в минуту (всего 1000 циклов):

 — температурный удар — 30 циклов — 5 минут при -20 градусах Цельсия, выдержка 15 секунд, 5 минут при +50 градусах Цельсия:

 — статический изгиб — карточка оборачивается вокруг цилиндра диаметром 8 см:

 — температурный тест — 1000 часов при температуре 85 градусов Цельсия и влажности 85%;

 — соляная атмосфера — 96 часов при температуре 35 градусов Цельсия в 5% растворе NaCl;

 — сохранность информации — 1000 часов при температуре 150 градусов Цельсия:

 — усилие для удаления микросхемы — не менее 5 кг,

 При производстве карточек в каждую микросхему заносится уникальный код, который также невозможно продублировать. При выдаче карточки пользователю на нее наносится один или несколько паролей, известных только хозяину карты. При попытке несанкционированного использования некоторые виды смарт карточек могут автоматически закрываться, и для восстановления работоспособности такой карты необходим ее возврат на место выдачи.

 Смарт-карты работают в режиме Off-line. Проведение любой операции с использованием смарт-карты требует от владельца набора личного пароля. Этот пароль записан на самой карточке, а значит, не требуется процедура доступа к центрам авторизации,

 Смарт-карта позволяет вести контроль за покупками, необеспеченными финансовыми возможностями клиентов. Владельцем на карточку заносится определенная сумма. При оплате покупки считывающее устройство кассового аппарата (ридер) проверяет наличие средств на карточке и списывает с нее требуемую сумму.

 В России в настоящее время смарт-карты не получили большого распространения. Пока у нас в стране реально работают лишь две расчетные системы, использующие смарт технологию: “Золотая Корона” и “Оptimum Card".

 Широкое внедрение смарт-карт в России пока затруднено по ряду причин:

 — более высокая по сравнению с магнитными карточками стоимость. Цена магнитной карточки для банков эмитентов составляет 3 — 5 USD, а карточки с микросхемой в несколько раз дороже;

 — сложностью организации производства смарт-карт в России. Ведущими мировыми производителями смарт-карт являются компании GemPlus Card International, АТ&T, BULL, Data card. В скором времени такие карточки должны появиться в России. Концерн "АвтоРЭС" в содействии с Академией технологических наук России уже выпустил образцы таких карточек совместно с французской фирмой "GemPlus".

 Однако следует отметить, что в России существует уже целый ряд комплексных проектов по организации использования смарт-карт в безналичных расчетах.

 Так, австрийская фирма BGS Industrial представляет в России Универсальную электронную систему платежей (U.E.P.S). Прототипы подобной системы реализованы в разработанной фирмой Телеформ в Автоматизированной системе межбанковских расчетов Главного Управления ЦБ РФ по городу Москве.

 **Оптические карточки** — запись и считывание информации с такой карточки производится специальной аппаратурой. Технология, применяемая в таких карточках, подобна той, которая используется в лазерных дисках. Основное преимущество таких карточек - возможность хранения больших объемов информации, он может достигать 2 - 16 МБт. В банковских технология большого распространения не получили вследствие высокой стоимости как самих карточек, так и считывающего оборудования. Эти карточки чрезвычайно устойчивы к внешним воздействиям: например, карточку DREXON (R) LaserCard (R) можно “варить” в кипящей воде до 1000 часов без потери хранящейся на ней информации, Для сравнения: магнитная карточка теряет информацию после пятиминутной “варки”.

***Классификация карточек по эмитентам***

**Универсальные карточки,** выпускаемые банками и финансовыми компаниями.

 **Частные** (private) карты, используются для оплаты определенного вида услуг или нескольких взаимосвязанных видов услуг за счет кредита, финансируемого оказывающей данный вид услуг компанией. Как правило, владелец карточки получает определенные льготы. Подобные карточки можно назвать целевыми. Наиболее распространены карточки типа Diners Club, позволяющие оплачивать питание в тысячах различных ресторанов многих стран; карточки оплаты телефонных разговоров, бензина, аренды машин. Существуют также карточки, применяемые для оплаты товаров в определенных магазинах, например в торговой сети, принадлежащей одной фирме.

## Классификация карточек по категории клиентуры

**Обычная карточка** предназначена для рядового клиента, например “Classic Visa” и “Mass (Standart) Eurocard/MasterCard”.

 **Серебряная карточка** или бизнес-карта (Business Card) предназначена для сотрудников компаний, уполномоченных расходовать средства своей компании в определенных пределах.

 **Золотая карточка** предназначена для наиболее состоятельных и богатых клиентов. Клиенты, обладающие значительным состояниями или доходами, могут получать “золотые” кредитные карточки, выдаваемые лицам, внесшим определенный гарантийный взнос. К подобным карточкам относятся, например, American Express Gold Card, Gold Mastercard и VISA VIP. “Золотые” карточки обеспечивают следующие дополнительные виды услуг:

 — бесплатное страхование клиента от несчастного случая на сумму не менее 150’000 USD;

 — предоставление круглосуточной информационно-консультационной помощи по медицинским и юридическим вопросам.

 — безлимитное кредитование при покупках;

 — упрощенную систему оплаты услуг гостиниц (без проверки платежеспособности владельца);

 — страхование покупателя товара, оплаченного с помощью кредитной карточки, на случай, если товар потребует ремонта (как правило, — бесплатное продление срока гарантии товара до одного года);

 — обеспечение возможности круглосуточной телефонной связи клиента с эмитентом за счет последнего;

 — замену пришедшей в негодность карточки в течение двух рабочих дней;

 — получение наличности по кредитной карточке; например, владелец American Eхpress Gold Card может получить наличность в размере:

 — до 1000 USD в неделю в 15000 банковских офисах в США и Канады;

 — до 5000 USD в виде наличности и чеков единовременно в любом из 14000 офисов American Express в 130 странах;

 — до 50000 USD в неделю — в одном из 14000 банкоматов на территории США.

 **Электронная карточка** для получения наличных в банкоматах и в специальных электронных терминалах (Electronic Banking Mashine — EBM, или Automatic Teller Mashine — ATM), например “Cirrus/Maestro”, “Electron Visa”. Она являются разновидностью дебетной карточки, предназначена для получения наличности в пределах имеющихся на счете клиента средств и внесения наличных денег на счет клиента. Может быть выдана любому клиенту.

**1.3. Достоинства и недостатки пластиковых карт**

Пластиковая карта полна достоинств, но у нее имеются и недостатки. И эти недостатки весьма серьезны. С ними пластиковая карта может существовать, их можно минимизировать. Но возникает вопрос, а не является ли сам бизнес с платежными картами элегантным и современным средством обмануть потребителя и заставить его платить на то, что ему не нужно.

**У пластиковых карт следующие недостатки (каждый одинаково важен):**

* полная юридическая незащищенность держателя карты перед банком, который ему эту карту выдает: банк вправе забрать карту практически в любой момент, блокировать ее, увеличить тарифы, возложить все риски и ответственность за спорные ситуации на клиента;
* за пользование картами приходится платить существенные комиссии, не соответствующие реальной ценности (не говоря уже о себестоимости) оказанных услуг и тому, что держатель заплатил бы, если бы операции совершались с наличными деньгами, а не через карточные счета;
* большая цена потери карты и возможность мошеннического использования ваших средств, находящихся на карточном счету.

Несмотря на это спрос на кредитные карточки растет, увеличивается количество пользователей, которые видят только положительные качества пластиковых карт.

**Пластиковые карты имеют следующие достоинства:**

- карта - это резерв наличных, который постоянно с собой;

- расплачиваться картой в определенной степени удобно, а иногда без карты просто трудно обойтись (бронирование гостиниц, аренда машин, оплата через интернет);

* пластиковая карта - это престижно.

- у держателя карточки нет необходимости держать нужную, зачастую значительную сумму в виде наличных;

- в отличие от наличных средств, потеря или кража карточки не означают потери денег - они благополучно хранятся на счёте в банке. Кроме того, злоумышленник, завладев каким-либо образом карточкой, ничего не сможет с ней сделать вследствие соответствующих средств защиты реализованных как на уровне самой карточки, так и на уровне системы;

- наличие карточки однозначно решает для держателя вопрос сдачи - сумма операции

- полностью списывается с карточки (счёта);

- в случае частых поездок карточка даёт возможность абсолютно спокойно получить необходимую сумму наличными во всех областных центрах и некоторых других городах наличие карточки свидетельствует о высоком деловом, социальном и интеллектуальном статусе её держателя;

- в отличие от наличных денег, которые представляют собой мёртвый груз, средства, размещённые на счёте в банке, которым пользуется держатель при проведении операций с использованием карточки, приносят последнему дополнительный доход в виде процентов на остаток средств.

Таким образом, можно оценить достоинства и недостатки пластиковых карт и сделать выбор: пользоваться или не пользоваться данной услугой.

# Деятельность банка в рамках карточной продукции

# 2.1. Порядок организации работы с пластиковыми картами в коммерческом банке

Карточная программа, реализуемая банком, может быть разных ступеней сложности и масштабности.

**Нижняя ступень**. Обслуживание карточек других банков и платежных систем. Банк в своих отделениях и пунктах обмена валют выдает наличные деньги держателям карточек, выпущенных другими банками или платежными системами. Эта форма работы не требует практически никаких капиталовложений и участия специалистов карточного бизнеса.

**Распространение карточек других банков**. Эта ступень необходимо отличать от более высокой - эмитирования карточек платежных систем. Банк, распространяющий карточки, заключает с эмитентом агентское соглашение, в соответствии, с которым выдает своим клиентам эмитированные “чужие” карточки, ведет все расчеты с клиентами и получает за это некоторые доходы от эмитента. Эта ступень работы также не требует специальных капиталовложений. Расходы у банка появляются только в связи с появлением клиента, за счет которого они сразу же и компенсируются. Фактически все предварительные расходы несет в этом случае эмитент. Эта ступень наиболее целесообразна для небольших и средних банков, которым трудно быстро набрать несколько тысяч держателей карточек, за счет обслуживания которых банк только и может окупить в разумные сроки полномасштабную карточную программу более высокого уровня. На этой ступени также работает значительное количество банков, распространяющих международные карточки российских и зарубежных эмитентов.

 **Эмитирование карточек платежных систем**. Обычно в этом случае подразумеваются международные карточки “Виза”, “Еврокард/МастерКард”. Однако в России сейчас уже сложились национальные платежные системы, участие в которых обходится банку-эмитенту на порядок дешевле, чем в международных. Работа на этой ступени требует высоквалифицированных специалистов не только при реализации, но уже при планировании программы.

 **Полное членство в платежной системе**. Под этим подразумевается не только выпуск карточек какой-нибудь платежной системы, но и работы по развитию и поддержанию коммерческой сети этой системы, то есть подписание договоров с магазинами, ресторанами и другими коммерческими точками, которые принимают карточку в качестве платежного средства. Эта ступень требует не только специалистов по карточкам в целом, но предполагает уже специализацию внутри подразделения, занимающегося карточками. Само собой разумеется, что работа на этой ступени предполагает еще больших первоначальных затрат, и еще больше зависит от организации бизнеса. Если говорить о российских платежных системах, то первоначальные вложения составляют несколько десятков тысяч долларов и потребуется не менее 1,5—2 лет работы по собственной программе. Для международных платежных систем — это несколько сотен тысяч долларов, и, самое меньшее — 2—3 года самостоятельной и эффективной работы.

 **Работа в первом уровне платежной системы**. Такая карточная программа подразумевает, что банк не только сам уверенно реализует полномасштабную карточную программу, но обслуживает банки второго уровня, то есть дает авторизацию, принимает и обрабатывает информацию о прошедших у них карточных операциях и производит от их имени расчеты с платежной системой. На 15—20 успешно работающих по карточкам банков примерно только один-два смогут справиться с такими задачами.

 Создание своей платежной системы. Это высший уровень работы с карточками. Самостоятельные карточные платежные системы пытаются организовать Сбербанк, Промстройбанк с Агропромбанком. Едва ли одному коммерческому банку, даже очень крупному, удастся повторить что-либо подобное. Однако еще возможны и вполне реальны создание и выпуск “своих” карточек, не претендующих на масштабность крупной платежной системы.

 В целом, работа по обслуживанию и распространению “чужих” карточек не требует высококлассных специалистов, и ею могут заниматься любые банки, имеющие на то желание. Работа же на более высоких ступенях вполне под силу среднему “крепкому” банку, если он найдет и подготовит профессионалов.

 Доходы от эмитирования карточек складываются из взимаемых с клиента:

 — ежегодной ставки за выпуск карточки и обслуживание счета (сервисная ставка);

 — комиссии за операции выдачи наличных денег;

 — комиссии за операции безналичной оплаты в коммерческой сети;

 — комиссии за конвертацию, если ее будет осуществлять ваш банк, для мультивалютных (российских) карточек.

 Расходы по организации и реализации карточной программы складываются из следующих крупных блоков.

 — вступительный взнос в платежную систему, консультации по организации и разработке бизнес-плана, обучение сотрудников;

 — приобретение пластиковых карточек и оборудования;

 — приобретение или оплата создания компьютерной программы ведения карточных счетов, обучение работе с ней;

 — оплата расходов, связанных с обработкой операций (процессингом);

 — расходы на рекламу, информирование клиентов, бланки слипов и т.п.

 — зарплата сотрудников отдела банковских карточек.

 Выбор и приобретение оборудования является одним из самых сложных вопросов. Во-первых, оборудование является наиболее дорогостоящим элементом карточного бизнеса. Во-вторых, набор и количество техники определяется целями и степенью масштабности карточной программы.

 Производственная цепочка в карточном бизнесе складывается из следующих звеньев.

 а) Изготовление пластиковых карточек установленного в данной платежной системе формата с логотипом вашего банка.

 б) Персонализация карточки, то есть тиснение номера, фамилии и номера клиента, кодировки магнитной полосы и/или электронного чипа.

 в) открытие и ведение карточных счетов клиентов.

 г) Обработка операций по карточкам.

 д) Проведение расчетов по операциям.

 Каждое звено в производственной цепочке работы с карточками требует своего оборудования.

 Успех банка в области банковских карточек основывается на:

 — работе с клиентами;

 — компьютеризации;

 — бухгалтерии (организации расчетов).

 Без какой-либо из этих составляющих система просто не будет работать, а слабость хотя бы одной из них непременно приведет к сбою всей системы. Это означает, что для организации работы с банковскими карточками нужно иметь, по меньшей мере, трех высококлассных специалистов. Каждое из этих направлений может вести профессионал в своей области, не имеющий прежде опыта работы с банковскими карточками. Но тогда их работу непременно должен координировать руководитель, являющийся хорошим специалистом именно в области карточного бизнеса, или высококвалифицированный консультант которому банк доверяет.

**2.2. Финансовые взаимоотношения между контрагентами в процессе расчетов посредством пластиковых карт**.

 Финансовые учреждения (банки, кредитные компании и ассоциации) создают свои программы использования пластиковых карточек, стремясь с одной стороны, соответствовать потребностям рынка в кредитном обслуживании, а с другой - максимально застраховать применяемую ими схему отношений с участниками операций от финансовых потерь. При этом каждое финансовое учреждение относительно свободно в установлении своих собственных правил предоставления кредита, величины взимаемого процента и годовых или пооперационных платежей.

 Кредит, основанный на кредитных карточках, отличается от обычного кредита, погашаемого в рассрочку, следующим:

 -затраты на организацию кредита однократны;

 -очень трудно предотвратить чрезмерно интенсивное использование карточек небольшой частью их владельцев;

 -существует риск незаконного использования карточек лицами, не являющимися их владельцем;

 -операционные расходы значительно выше.

Небольшая часть операций с крупными суммами требует телефонного звонка в центр авторизации для выяснения, имеет ли владелец карточки кредит, достаточный для проведения соответствующей операции. Для этого не требуется наличия электронных терминалов в магазинах и отделениях, если конечно, речь не идет об иностранном клиенте.

 Основной источник дохода банка от кредитных карточек - проценты, взимаемые с владельцев карточек за кредиты и доходы от использования средств на счетах клиентов. Операции на основе кредитных карточек создают задолженность в финансовых учреждениях, которая начинает приносить проценты после достижения определенных условий. Для расчета процентов банки используют метод среднего дневного остатка на счете.

 В 80 годы прибыльность кредитных карточек для банков снизилась. Это было вызвано следующими причинами:

 -уменьшился разрыв между платой за привлеченные средства и нормой прибыли;

 -более половины владельцев кредитных карточек предпочитают выплачивать кредит в течение льготного срока, когда проценты не взимаются.

Такие владельцы карточек являются "бесплатной нагрузкой " для банка-эмитента;

 -большие административные издержки, включая потери от обмана и невыплаты кредита;

 -разрыв между датой совершения операции и датой платежа; Торговцы, которые принимают кредитные карточки, подписывают соглашение с финансовым учреждением. На счет торговца поступает сумма, равная номинальной стоимости товара, купленного у него с помощью кредитной карточки, за вычетом комиссионных, выплачиваемых торговцем банку за акцепт чека. Эти комиссионные составляют от 1 до 5 процентов, в среднем около 2,5 процента. На эту величину в конечном счете уменьшается доход торговца от продажи товаров, оплачиваемых кредитными карточками.

 Однако, принимая кредитные карточки, магазины, отели, рестораны и другие предприятия расширяют круг своих клиентов, увеличивают сбыт. Поэтому подобные расчеты выгодны торговцам.

 Чтобы успешно конкурировать на рынке банковских услуг с другими банками, принимающими кредитные карточки того же типа, отделение банка должно предоставлять всем своим торговцам и расчетные услуги. Торговец, принимая кредитные карточки, может избежать продажи товаров в кредит неплатежеспособным клиентам, а также подделки, возникающих при оплате покупок чеками. Для этого используется определенная схема прохождения платежей. Переведя деньги на счет торговца, его банк связывается с банком владельца карточки, который снимает соответствующую сумму со счета владельца карточки и переводит ее в банк торговца. За это банк торговца выплачивает банку владельца карточки комиссионные, которые можно рассматривать как плату, за вклад учреждения, выдавшего карточку, в совершение покупки.

 Те банки, которые имеют широкую и прочную клиентуру среди торговцев, могут получать доход от учета торговых чеков. Норма этого дохода в США обычно изменяется в пределах от 1 до 5 процентов.

 В этой области существует весьма жесткая ценовая конкуренция между банками. В ряде случаев комиссионные, получаемые от торговцев за прием их чеков, оказываются меньше, чем комиссионные, выплачиваемые учреждению, выпускающему карточки.

 Очень важно, чтобы финансовое учреждение точно оценивало прибыли и издержки, связанные с обслуживанием торговцев. Если оно не обладает достаточной устойчивостью, оно вряд ли сможет успешно конкурировать в этой области.

 Вопросы предоставления кредита тесно связаны с вопросами маркетинга финансовых услуг. Последние играют ключевую роль в тех случаях, когда владельцы карточек выражают желание и имеют возможность расширить лимит кредитования.

 Кредит основанный на кредитных карточках, хотя и близок к обычным формам, но имеет ряд существенных отличий. Он доступен для клиента во всем мире и 24 часа в сутки. Кроме того, клиент может превысить лимиты кредитования таким образом, что финансовое учреждение не будет об этом знать немедленно. Поэтому чрезвычайно важно управлять лимитами кредитования, в особенности для тех клиентов, о которых мало что известно. Финансовые учреждения обычно устанавливают более низкие лимиты кредитования и выдают карточки на более краткие сроки менее знакомым клиентам.

 Операции по предоставлению кредита включают:

 -анализ списка клиентов для определения потенциальных и желательных владельцев карточек;

 - согласие или отказ на выдачу кредитной карточки и установление лимита кредитования; в США этот процесс регулируется федеральным законодательством штатов;

 - указание о выпуске карточек об открытии соответствующих счетов, а также указания о повторном выпуске карточек;

 - сообщение необходимой информации каждому владельцу карточки;

 - анализ и реакцию на сообщения о покупках и платежах владельцев карточек;

 - увеличение лимитов кредитования; оно может производиться в режиме реального времени в случае, если владелец карточки превышает свой лимит в результате покупок, обычно увеличение лимитов кредитования до 10 процентов производится без участия должностных лиц банка.

 Технология финансовых операций, связанных с использованием карточек, довольно проста.

 Рассмотрим последовательность операций по кредитованию и расчетам:

 1) Делая покупку, владелец карточки вручает ее торговцу. Торговец должен по телефону запросить центр авторизации о разрешении совершения платежной операции на сумму покупки по данной карточке. Получив разрешение от центра авторизации торговец переносит информацию с карточки на слип. Детали сделки записываются на этот слип, владелец карточки подписывает его и получает копию. Затем торговец направляет слип в свой банк, который производит расчет с банком - владельцем карточки.

 2) Получая подтверждение банка о платежеспособности клиента, торговцы используют много методов защиты от незаконного использования карточки. Каждому торговцу устанавливается лимит суммы сделок. Сделки на сумму, превышающую лимит , могут производиться только по согласованию с банком. Обычно от 8 до 10 процентов сделок требуют подтверждения, получаемого по телефону.

 Еще в 1982 году, когда потери банков США от незаконного использование кредитных карточек составили около 1 миллиарда долларов, VISA разработала систему недорогих, использующих телефонную сеть терминалов (POS-Point Of Sale), устанавливаемых в торговых точках, с помощью которых можно получить разрешение на сделку за несколько секунд. К 1986 году разрешения на 80 процентов операций с карточками VISA были получены с помощью одного из 130 тысяч терминалов. Такие работающие в режиме "Оn line" терминалы позволили снизить указанные выше потери во много раз.

 Для получения разрешения на операцию торговец звонит в банк (или в учреждение, обрабатывающее для этого банка информацию) и сообщает номер счета владельца карточки, конечный срок действия карточки, номер своего счета и сумму, на которую осуществляется сделка. Учреждение, от имени которого выдается карточка соответствующим кодом, передаваемым через компьютерную сеть, одобряет сделку. Этот код фиксируется на торговом чеке, после чего сделка проводится по счетам владельца карточки.

 Сделка может быть запрещена по следующим причинам:

 - карточка объявлена пропавшей или украденной; в этом случае подключается отдел безопасности и если у него есть причины ожидать, что она будет использована для обмана, устанавливается связь с полицией; в подобных случаях торговцы часто получают распоряжение реквизировать карточку;

 - владелец карточки исчерпал свой лимит кредитования; в этом случае должностное лица банка беседует с клиентом и может снять запрет на совершение сделки;

 - владелец карточки существенно просрочил время платежей и его счет аннулирован.

 Кроме того, выпускается бюллетень, называемый "черным списком"

(hot card list, warning list). Этот бюллетень аннулированных , потерянных или украденных карточек предназначен для торговцев и с ним следует сверятся в случаях, когда сумма сделки превышает установленный потолок. Банк может также потребовать, чтобы торговец сверил подписи на торговом векселе и на обратной стороне карточки. Если торговец не выполнил всех предусмотренных правил контроля, то возможные убытки будет нести он сам. Центр по выдаче разрешений на совершение финансовых операций банка-эмитента карточек должен:

 -поддерживать круглосуточную связь со всеми другими организациями- участниками данной программы по поводу крупных сделок. Он может выполнять эту задачу самостоятельно все 24 часа, работая в режиме "Оn-line", или пользоваться услугами сторонних организаций в то время, когда его системы отключены или неработоспособны;

 -реагировать на случаи незаконного использования карточек, если таковые возникают;

 -вести текущий список полученных разрешений банка на операции.

 3)Система учета депозитов торговцев действует следующим образом:

 В конце каждого дня торговец собирает торговые векселя, заполняет депозитный бланк и посылает все это по почте или относит в банк. Обычно общая сумма выручки переводится на его текущий счет немедленно. Торговец при этом платит 5 процентов номинальной стоимости каждой продажи.

Ежемесячно банк представляет торговцу отчет обо всех совершенных сделках и копию его счета в банке. Учет торговых чеков производится ежедневно или ежемесячно.

 4) Происходит взаимодействие между банками. Банк торговца пересылает полученные торговые чеки в свой обрабатывающий центр, где выдавшие их владельцы карточек делятся на "своих" или "чужих", по поводу которых нужно устанавливать связь с другими банковскими учреждениями. Обрабатывающий центр снимает соответствующие суммы со счетов клиентов владельца карточки, если этот счет находится в одном из "своих" банков. Если это "чужой" владелец карточки, что соответствующая информация передается через компьютерные сети в обрабатывающий центр банка, выдавшего карточку, и уже этот центр снимает необходимую сумму со счета владельца карточки и переводит в банк торговца.

Что касается торгового чека, то в том обрабатывающем центре, куда он первоначально поступает, содержащаяся в нем информация переносится на машинные носители, а сама бумажка уничтожается.

Программа использования кредитных карточек предполагает, что за использование сетей межбанковской связи выплачиваются комиссионные. Они могут рассматриваться как доля создателей этих сетей в доходах от приема торговых чеков. VISA берет 1,54% сделки, Мaster Card - 1,40 %. Обе эти системы придерживаются принципа "чистых платежей", то есть банку торговца переводится сумма, равная номинальному объему сделки после вычета комиссионных за использование сетей связи. Эти комиссионные не взимаются, если банк торговца и банк, выдавший карточку, один и тот же.

 Владелец карточки может получить кредит в форме наличности в любом банке, принимающем карточки данного вида. Для этого он предъявляет карточку банковскому служащему и просит выдать в кредит определенную сумму наличных денег. Служащий переносит с карточки на бланк информацию о выдаче кредита и обращается за разрешением на совершение сделки. После того как разрешение получено, владельцу карточки выдается требуемая сумма денег.

 Бланк о выдаче кредитов обрабатывается точно так же, как и соответствующие документы о продажах. Он направляется банком в свой центр по обработке информации. Если счет владельца карточки находится в том же центре, то кредит просто записывается на этом счет, Если же счета владельца карточки в этом центре нет, то информация по каналам связи передается в соответствующий центр. Банк владельца карточки платит комиссионные банку, выдавшему кредит. Эти комиссионные составляют в среднем 2 доллара за кредитную операцию. Однако, 75 - 80 % клиентов получают кредит в собственном банке.

* 1. **Банкомат как элемент электронной системы платежей**

БАНКОМАТЫ (АТМ) - это многофункциональные автоматы, так называемые автобанки, управляемые пос­ледним поколением магнитных пластиковых карточек. Первые АТМ появились в конце 60-х гг. Большинство первых автоматов выдавало лишь небольшие суммы наличных денег. В конце 60 - начале 70-х гг. наблюдались большие трудности с использованием кассовых автома­тов (поломки автоматов, частые повреждения персональных карточек или задержки карточек после совершения операций). В результате боль­шинство клиентов банков предпочитали выполнять свои операции тра­диционным способом непосредственно в банке.

Первые банкоматы в России были установлены в 1989 г. Госбанком СССР и Сбербанком СССР. После реорганизации банковской системы России в начале 90-х гг. первые международные банкоматы были уста­новлены в Москве в 1994 г. банками Мост-банк и Кредит-Москва. Бан­коматы работали в системе ЕurоСагt/МаstеrСаrt.

Использование банкоматов для выполнения простых банковских операций высвобождает банковских служащих, позволяя им сосредо­точиться на оказании более специализированных видов услуг, и дает возможность в долгосрочной перспективе сократить затраты на предо­ставление услуг населению.

Применение автоматов-кассиров отражает стремление банков прибли­зить свои услуги к клиентам. Их ценность для потребителя заключается в том, что они расширяют временные и пространственные рамки, в которых клиент может осуществить банковские операции, например, по получению наличных денег и осуществлению вкладных операций. Для банка же бан­комат является эффективным средством, которое позволяет сокращать персонал отделений и получать большую прибыль, а также для сохране­ния позиций на потребительском рынке (для привлечения клиентов в борьбе за пассивы), получения преимуществ в конкурентной борьбе. Столь бур­ное развитие АТМ объясняется также и тем, что банки стремятся созда­вать альтернативу закрытым банковским учреждениям в субботние и вос­кресные дни. С точки зрения расходов банка на создание АТМ, применение автоматов считается эффективным, поскольку в этих условиях отпала необходимость в дополнительных расходах на помещения и обслуживаю­щий персонал. Именно поэтому английские банки сегодня выполняют значительно больший объем операций, в то время как площади банковс­ких учреждений и число работающих в них остались на уровне 70-х гг.

С точки зрения клиента, пользование АТМ имеет ряд преимуществ по сравнению с обслуживанием в банке. Прежде всего это быстрота и удобство для клиента, возможность осуществить операции через бан­комат в любое время дня и ночи, упрощенный доступ к АТМ ввиду объединения сетей. Поэтому в последние годы клиенты банков чаще обращаются к услугам банкоматов, чем в отделения банков. Причем больше половины клиентов банков пользуются услугами банкоматов регулярно.

К недостаткам пользования АТМ относят:

 а) списание средств со счета клиента в день проведения операции (за исключением субботы и воскре­сенья), а не через определенный промежуток времени, как в случае обра­щения в отделение банка (кроме отделения, в котором открыт счет кли­ента);

б) возможные потери и кражи карточек (например, в США для предотвращения несанкционированного пользования банкоматами в некоторых автоматах установлены фотокамеры стоимостью до 5 тыс. долл., которые начинают действовать в момент набора клиентом персо­нального номера на клавиатуре банкомата);

 в) могут быть сложности в случае, если в данное время АТМ не работает по разным причинам (по оценкам экспертов, время поломок АТМ не превышает 5% его рабочего времени.

Учитывая огромные объемы работы, выполняемые АТМ - это достаточно большие потери для банка и его клиентов.

В будущем предполагается увеличить число действующих банкома­тов, повысить их надежность, увеличить время работы до 24 часов в сутки, осуществить меры по развитию сети АТМ. Но чтобы полнее ре­ализовать потенциал банкоматов, банк должен увязать услуги, предос­тавляемые АТМ, с услугами, оказываемыми отделениями, банковским обслуживанием клиентов на дому и другими способами оказания услуг в общую систему обслуживания клиентов.

2.4. Тарифы за обслуживание пластиковых карт

<script language='javascript' src='../../Banner\_JS/Banner\_JS.js'></script>Все тарифы, которые клиент должен будет оплачивать, стоит разделить на несколько групп:

 1-ая группа - плата за выпуск и перевыпуск карт, а также за их обслуживание. Это тот минимум расходов, которые клиент будет нести по карте в любом случае, даже если деньги не будет расходоваться.

2-ая группа тарифов - комиссии за операции. Имеются в виду в первую очередь комиссии за снятие наличных. Дело в том, что основной режим использования пластиковых карт - это либо снятие наличных (в банкоматах или в банковских учреждениях), либо безналичная оплата в магазинах, ресторанах, гостиницах и т.д. Так вот большинство банков не взимает комиссии по второму режиму использования карт - т.е. безналичные покупки, как правило, не тарифицируются, и, купив по кредитной карте бутылку спиртного за 10$ в магазине dute free, Вы истратите с карты ровно 10 долларов. Зато, если в магазине не принимают карточки, и Вы решите снять с кредитной карты 10$, то Вы заплатите банку комиссию за снятие наличных где-то от 3 до 5 долларов в зависимости от банка и типа используемой карты.

В эту же группу можно записать комиссию за конвертацию валют, которая может иметь место при оплате счетов в одной валюте средствами, находящимися на карточке в другой валюте.

3-я группа тарифов - плата за операции, связанные с обслуживанием ситуации, когда пластиковая карта утеряна, или требуется перевыпуск карты.

4-ая группа тарифов - плата за овердрафт, т.е. за ситуацию, когда покупок по карте сделано на сумму большую, чем у клиента было денег на карточном счету. За этот своеобразный намеренный или ненамеренный кредит нужно платить, и плата достигает у некоторых банков 45% годовых.

Есть еще и другие тарифы - за выдачу выписок, за пересылку их по факсу, за увеличение платежного лимита и т.д.

Страховой депозит, неснижаемый остаток, минимальный начальный взнос, строго говоря, эти компоненты тарифной политики банков собственно тарифами не являются, ведь это не плата за услуги, а временное отвлечение Ваших средств, которые остаются Вашими же. Только пользоваться Вы ими не можете. Страховой депозит и неснижаемый остаток - суть близнецы-братья. Идея состоит в том, что раз операции по платежным картам несут определенный риск для банка, выпустившего карту, то для обеспечения этого риска банк требует разместить у него дополнительный депозит, который не должен тратиться в нормальном режиме использования платежной карты, а будет использован только, когда и если возникнет конфликтная ситуация. Т.е. Вы кладете на счет 10 тысяч долларов, в том числе 3 тысячи страховой депозит. Вы сможете пользоваться только 7 тысячами долларов. Если по какой-либо причине Вы войдете в овердрафт, например, потратите не 7, а 9 тысяч, то на самом деле Вы по прежнему останетесь "внутри" страхового депозита, т.е. банки по-прежнему не будет нести риска своими деньгами.

Сейчас имеет место тенденция по снижению требований к страховым депозитам. Несмотря на то, что по ряду карточных продуктов требование депозита является стандартным, например, по картам типа Голд, по наиболее распространенным картам уровня Виза Классик, Мастеркард Стандарт многие банки вообще сняли требование о депозите.

Начальный взнос является бессильным отражением страхового депозита. Вы обязаны внести определенную сумму на карточный счет при его открытии, однако, прямо сразу же Вы вправе использовать всю эту сумму либо на покупки, либо сняв деньги в банкомате. Для банков минимальный начальный взнос гарантирует хоть какой-то обязательный объем операций по карте.

О тарифах, которые банки взимают за обслуживание пластиковых карт, есть смысл говорить только при сравнении одного банка с другими.

Если по каким-либо причинам Вы привязаны к одному банку, либо интересующий Вас продукт доступен только из одного источника, то Вам нет смысла беспокоиться о тарифах - принимайте их как данность и просто решайте, можете Вы себе их позволить или нет.

А вот, когда у Вас появляется выбор, когда Вы можете открыть пластиковую карточку в одном из нескольких банков, всегда есть смысл сравнить тарифы банков.

При этом простое сравнение может быть недостаточным в силу не очевидности того, какие компоненты тарифов являются ключевыми для формирования Ваших расходов. Плюс структура тарифов у разных банков может быть непохожей. Для того чтобы выбор оптимального тарифа был обоснован, Вам есть смысл попробовать описать ожидаемый режим использования пластиковой карты, и на основе такого описания Вы сможете рассчитать суммы будущих расходов по каждой группе тарифов.

3. Обеспечение безопасности функционирования пластиковых карт

3.1. Методы защиты пластиковых карточек

Основной проблемой использования самых распространенных в мире карточек с магнитной полосой, является их пассивность, так как они не защищены от всякого рода фальсификаций и злоупотреблений. Простейшим примером злоупотребления может служить перерасход, поскольку сведения о большинстве покупок не сообщаются немедленно компании, эмитировавшей карточку, клиент может истратить сумму, значительно превышающую максимальный размер кредита, сделав много сравнительно мелких покупок или одну крупную, стоимость, которой выходит за рамки дозволенного предела. Трюки с фальсификацией могут быть более изощренными. Существуют, например, устройства, копирующие информацию, записанную на магнитной полоске кредитной карточки, на незаполненную карточку и снимающие отпечаток рельефных обозначений на копировальную бумагу. Эти устройства очень похожи на автоматы, применяемые в магазинах и ресторанах для выдачи чеков и регистрации покупок. Другой жульнический трюк связан с личными идентификационными номерами. Когда карточка с магнитной полосой вставляется в читающий кассовый автомат, машина просит владельца карточки назвать свой пароль. Затем она считывает пароль непосредственно с карточки и сравнивает его с тем, который был назван клиентом. Поэтому в определенный момент процедуры правильный пароль должен попасть в рабочую память компьютера, встроенного в кассовый аппарат. И любой жулик, располагающий каким-либо доступом к этой памяти, может таким образом узнать пароль владельца карточки.

 Борьба со злоупотреблениями имеет много разных аспектов. Важным в этой связи является контроль информационных связей между банковскими автоматами и центром обработки информации, контроль работы банковского персонала. Среди методов защиты пассивных кредитных карточек известны следующие:

 — нанесение дополнительной полосы с узором, выполненным магнитными чернилами;

 — идентификация карточки долгоживущими радиоизотопами;

 — исполнение карточки из материала, чувствительного к нагреванию и сжатию ( это поможет избавится от некоторых примитивных способов копирования информации пассивных карточек).

 Возможным решением проблемы злоупотреблений является интелектуализация самой карточки (см. раздел 2.2).

 Электронные карточки (смарт-карты) обладают двумя важными качествами, обеспечивающими защиту от различного рода злоупотреблений. Во-первых, электронная карточка располагает энергонезависимой программируемой постоянной памятью. В эту память заносится текущая информация, и она сохраняется даже после отключения источника питания. В нее может быть записана стоимость каждой покупки, а также сумма всех затрат, и поэтому клиент, делая покупки не может превысить установленную сумму. Во-вторых , в каждую карточку вмонтирован свой процессор, который при соответствующем выборе архитектуры обеспечит работу карточки таким образом, чтобы определенные части памяти были недоступны никому, кроме фирмы, эмитировавшей карточку.

 С помощью процессора карточка сама может сравнить названный ей пароль с правильным, который хранится в секретной зоне ее памяти. Карточка может не открывать своего пароля никакой внешней системе. На самом деле даже компании - эмитенту карточки не обязательно знать ее пароль. При эмиссии карточки ее будущий владелец может сам ввести пароль в память, воспользовавшись специальным терминалом, читающим и записывающим данные в карточку. После того, как пароль введен ( владелец должен ввести его дважды или трижды, чтобы исключить возможные ошибки) и проверен, карточка запоминает его в "секретной зоне" своей памяти.

 Кроме пароля, в "секретной зоне" хранится также текущий баланс владельца, серийный номер карточки, а также последовательность определенных букв и цифр, выбранная фирмой - эмитентом для последующей проверки карточки. В другой зоне программируемой постоянной памяти, которую можно назвать открытой зоной, может быть записано имя владельца, его адрес, номер телефона и номер его счета. Данные, содержащиеся в открытой зоне, можно прочесть при помощи любого считывающего устройства, работающего с подобными карточками, однако изменить эти данные нельзя — центральный процессор откажется выполнить любую команду на изменение информации в открытой зоне.

 Всякий раз, когда при помощи карточки совершается какая-нибудь покупка, такие сведения, как стоимость покупки, название и адрес торгующей организации, а также дата, записываются в другую область памяти, называемую рабочей зоной. Данные в эту область могут быть записаны только при соблюдении определенных условий (скажем, когда карточка вставлена в законный кассовый аппарат), причем чтение и запись могут быть произведены только с разрешения владельца карточки.<script language='javascript' src='../../Banner\_JS/Banner\_JS.js'></script>

Развитие современной копировальной и полиграфической техники привело к проблеме защиты от подделки документов строгого учета, ценных бумаг, банковских и лотерейных билетов, и другой продукции.

*Голограмма* дает возможность защитить любой продукт от фальсификации, способствуя его продвижению на рынке. Голограмма не содержит ни пигмента, ни цвета. Это изображение, получаемое за счет преломления света на высоко разрешающих структурах. Ее цвета постоянно меняются в зависимости от расположения относительно источника освещения. Воспроизвести голограмму цветным фотокопированием совершенно невозможно, также как и фотографией или любым другим традиционным способом печати. Голограмма, идентифицируемая с первого взгляда, останется на многие годы недоступной для фальсификаторов. К тому же абсолютно невозможно модифицировать структуру голограммы, следовательно, ее подделать. Польза защитной голограммы состоит в том, что она может быть легко проверена людьми, при этом возрастает визуальная привлекательность продукта, к которому она прикреплена.

"СПЕКЛ" (Украина) является первым производителем оптически нумерованных голограмм. Отличительная особенность которых заключена в том, что номер изготовленной голограммы вводится в нее непосредственно в процессе изготовления собственно голограммы по той же технологии. Он не может быть подменен или искажен, не может быть введен в другом месте, другим лицом или другим методом. Предприятие "СПЕКЛ" является полноправным членом Международной ассоциации производителей голограмм - организации, осуществляющей контроль за добросовестным соблюдением голографистами авторских, патентных прав и прав собственности на торговые марки. Ассоциация установила регистратор голограммного изображения для обеспечения уровня защиты голограмм, которые могут подвергаться подделкам, для выявления незаконных попыток копирования голограмм. Все члены данной организации регистрируют изображения, созданные заказчиками, в защищенной и конфиденциальной форме. В комплекс услуг, производимых компанией "СПЕКЛ" входит изготовление оригинал макета, изготовление голограмм, регистрация голограмм в международном реестре, тиснение голограмм на основу заказчика.

Регистрация голограмм понижает риск. Голограммы и аналогичные устройства оптических дифракционных изображений используются для обозначения авторства многих финансовых инструментов, идентичности документов и фабричных марок, которые могут стать объектами подделок. Также необходимо, чтобы голограммы не производились без проверки в Реестре Голограммных Изображений (HIR), т. к. можно невольно совершить подделку голограмм.

Выгода как покупателю так и производителю
Регистрация голограмм в HIR предоставляет свидетельство производителю голограмм, если она сделана впервые, а также тому, кто использует её. Это выгодно держателю авторского права в области голограмм и пользователю. При попытке подделать или скопировать голограмму, ее можно идентифицировать путем поиска в Регистраторе. В IHMA разработана процедура нахождения различий между легитимным производством и подделкой. Это защищает пользователей голограмм и выгодно производителям. Для получения дополнительной защиты при использовании голограмм пользователи должны настоять на том, чтобы их поставщики регистрировали свои голограммы.

Жизненная необходимость обеспечивать защиту
нахождения регистра дает производителю гарантию того, что планируемая голограмма данного проекта не используется другой организацией. Поиск является методом, используемым для выявления подозрительных попыток скопировать голограмму. Оно дает утверждение, что это есть или этого нет в близко схожих изображениях. Если выявлено подобие, производителей легитимно убеждают, что это законная копия, а, если нет, - это подделка. Только члены IНМА и других полномочных объединений, включая законодательные агентства, могут требовать проведения такого поиска.

Код практики, выполняя свою миссию защиты и отстаивания общих интересов мировой голографической индустрии, международная Ассоциация Производителей Голограмм ввела для своих членов Код Практики. Все члены должны придерживаться Кода, введение которого направлено на продвижение передовой практики бизнеса и установление самых высоких стандартов.

*Регистрация голограммы.* Только член IНМА может зарегистрировать голограмму, его автор или производитель. Покупатели, которые хотят иметь максимальную защиту должны выбирать поставщика члена IНМА. Поскольку членство ограничено производителями голограмм, другие организации, которые регулярно создают голограммы, такие как агентства специалистов, могут пользоваться полномочным авторизованным поиском. Голограмма должна быть зарегистрирована первым держателем авторского права, которым обычно является особа или организация, которая производит голограмму.

 *Использование Регистра.* Поиск Регистра должен иметь место при проектировании голограммного изображения, так, чтобы проект был проверен перед массовым выпуском. Инструкции по поиску, обычно передаются по факсу, чтобы получить быстрый ответ. Голограмму следует зарегистрировать при ее первом производстве.

*Стоимость голограммы.* Стоимость поиска и регистрации менее 1% стоимости типичной оригинальной голограммы.

Регистрация голограммы. Регистратор Голограммного Изображения действует для IНМА через Бюро Интеллектуальных подделок (СIB), отделением Международной Торговой Палаты, Объединенных Нациях. Регистратор работает в условиях абсолютной конфиденциальности. Члены и сотрудники IНМА не имеют доступа к Регистратору. Только персонал, знающий пароль, может проникнуть в Регистратор и найти Регистр по инструкциям членов IHMA или полномочных лиц. СIВ расположен в секретном помещении в Лондоне. Детальное описание того, как найти регистрационный номер, дается в Руководстве Регистратора Голограммных Изображений, доступным только полномочным организациям из Международной Ассоциации Производителей Голограмм.

<!-- SpyLOG f:0211 --><script language="javascript"><!--

Mu="u3327.98.spylog.com";Md=document;Mnv=navigator;Mp=1;

Mn=(Mnv.appName.substring(0,2)=="Mi")?0:1;Mrn=Math.random();

Mt=(new Date()).getTimezoneOffset();

Mz="p="+Mp+"&rn="+Mrn+"&t="+Mt;

My="";

My+="<a href='http://"+Mu+"/cnt?cid=332798&f=3&p="+Mp+"&rn="+Mrn+"' target='\_blank'>";

My+="<img src='http://"+Mu+"/cnt?cid=332798&"+Mz+"&r="+escape(Md.referrer)+"&pg="+escape(window.location.href)+"' border=0 width=88 height=31 alt='SpyLOG'>";

3.2. Ответственность за преступления с банковскими картами

<script language='javascript' src='../../Banner\_JS/Banner\_JS.js'></script>

Затрагивая тему нарушений использования платежных карт, хотелось бы заметить, что новый Уголовный кодекс России предусматривает состав уголовного преступления, в котором фигурируют платежные карты. В частности, за изготовление или сбыт поддельных кредитных либо расчетных карт виновные лица могут быть привлечены к уголовной ответственности в виде лишения свободы на срок до шести лет (ст.187 УК РФ).

Еще более строго - до семи лет лишения свободы с конфискацией имущества - караются те же действия, если они совершены неоднократно или организованной группой. При этом следует иметь в виду, что использование поддельных пластиковых карт с целью завладения чужими денежными средствами или материальными ценностями должно квалифицироваться в зависимости от обстоятельств дела как мошенничество (ст.159 УК) либо как присвоение (ст.160 УК). Последний вариант распространяется на нередко встречающиеся в практике случаи, когда хищение чужого имущества становится возможным при условии вовлечения в преступную группу лиц из числа работников кредитно-финансовых структур-эмитентов, расчетных центров, торговых и сервисных предприятий (управляющих, кассиров, операторов и т.д.).

**Заключение**

Банковская пластиковая карточка средство платежа, позволяющее своему владельцу оплатить товары и услуги в различных торговых и сервисных предприятиях, принимающих карточки, получить наличные деньги, а также получить другие дополнительные услуги и воспользоваться определёнными дополнительными преимуществами (скидки, призы и др.).

# *Классификация пластиковых карт:*

## 1. Классификация карточек по способу записи информации на карту;

**2.** Классификация карточек по эмитентам;

**3***.*Классификация карточек по категории клиентуры.

*У пластиковых карт следующие недостатки (каждый одинаков важен):*

* полная юридическая незащищенность держателя карты перед банком, который ему эту карту выдает: банк вправе забрать карту практически в любой момент, блокировать ее, увеличить тарифы, возложить все риски и ответственность за спорные ситуации на клиента;
* за пользование картами приходится платить существенные комиссии, не соответствующие реальной ценности (не говоря уже о себестоимости) оказанных услуг и тому, что держатель заплатил бы, если бы операции совершались с наличными деньгами, а не через карточные счета;
* большая цена потери карты и возможность мошеннического использования ваших средств, находящихся на карточном счету.

*Пластиковые карты имеют следующие достоинства:*

- карта - это резерв наличных, который постоянно с тобой;

- расплачиваться картой в определенной степени удобно, а иногда без карты просто трудно обойтись (бронирование гостиниц, аренда машин, оплата через интернет);

- пластиковая карта - это престижно.

 *Успех банка в области банковских карточек основывается на:*

 — работе с клиентами;

 — компьютеризации;

 — бухгалтерии (организации расчетов).

Кредит, основанный на кредитных карточках, отличается от обычного кредита, погашаемого в рассрочку, следующим:

 -затраты на организацию кредита однократны;

 -очень трудно предотвратить чрезмерно интенсивное использование карточек небольшой частью их владельцев;

 -существует риск незаконного использования карточек лицами, не являющимися их владельцем;

 -операционные расходы значительно выше.

<script language='javascript' src='../../Banner\_JS/Banner\_JS.js'></script>Все тарифы, которые клиент должен будет оплачивать, стоит разделить на несколько групп:

 *1-ая группа* - плата за выпуск и перевыпуск карт, а также за их обслуживание. Это тот минимум расходов, которые клиент будет нести по карте в любом случае, даже если деньги не будет расходоваться.

*2-ая группа*  - комиссии за операции. Имеются в виду в первую очередь комиссии за снятие наличных.

В эту же группу можно записать комиссию за конвертацию валют, которая может иметь место при оплате счетов в одной валюте средствами, находящимися на карточке в другой валюте.

*3-я группа* - плата за операции, связанные с обслуживанием ситуации, когда пластиковая карта утеряна, или требуется перевыпуск карты.

*4-ая группа* - плата за овердрафт, т.е. за ситуацию, когда покупок по карте сделано на сумму большую, чем у клиента было денег на карточном счету. За этот своеобразный намеренный или ненамеренный кредит нужно платить, и плата достигает у некоторых банков 45% годовых.

Есть еще и другие тарифы - за выдачу выписок, за пересылку их по факсу, за увеличение платежного лимита и т.д.

*Среди методов защиты пассивных кредитных карточек известны следующие:*

 — нанесение дополнительной полосы с узором, выполненным магнитными чернилами;

 — идентификация карточки долгоживущими радиоизотопами;

 — исполнение карточки из материала, чувствительного к нагреванию и сжатию ( это поможет избавится от некоторых примитивных способов копирования информации пассивных карточек).

*Голограмма* дает возможность защитить любой продукт от фальсификации, способствуя его продвижению на рынке. Голограмма не содержит ни пигмента, ни цвета. Это изображение, получаемое за счет преломления света на высоко разрешающих структурах. Ее цвета постоянно меняются в зависимости от расположения относительно источника освещения. Воспроизвести голограмму цветным фотокопированием совершенно невозможно, также как и фотографией или любым другим традиционным способом печати. Голограмма, идентифицируемая с первого взгляда, останется на многие годы недоступной для фальсификаторов. К тому же абсолютно невозможно модифицировать структуру голограммы, следовательно, ее подделать. Польза защитной голограммы состоит в том, что она может быть легко проверена людьми, при этом возрастает визуальная привлекательность продукта, к которому она прикреплена.

**Список использованной литературы:**

1. Антикризисное управление: от банкротства к финансовому оздоровлению/ Под ред. Г. П. Иванова. - М.: ЮНИТИ, 1999 г.
2. Бор М.З., Пятенко В.В. "Банки: организация, стратегия, планирование".-М. ИКЦ "ДИС", 1998 г.
3. Банковское дело:Учебник - 2-е изд.,перераб. и доп./Под ред.О.И. Лаврушина.- М.:Финансы и статистика, 2001 г.

 **4.** Ведеев Д."Применение смарт-карточек в финансовых и информационных приложениях". Обозрение "Финансовые рынки" т.2 N 2 , февраль 1999 г. сс.123-127.

**5.** Голубович А.Д., Миримская О.М. "Кредитные и другие банковские карточки в системе автоматизированных денежных расчетов". М., Менатеп- Информ, 1999 г.

**6.**Голубович А.Д., Клопотовский А.В., Наумов А.В. "Создание системы кредитных карточек для коммерческих банков" М., Менатеп-информ, 2000 г.

**7.**Жуков Ю.М., Петровская Л. А., Соловьева О.В. Введение в практическую социальную психологию. - М.: Наука, 1999 г.

**8.** Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения. - Ростов - на - Дону: Феникс, 1999г.

**9.** Крутяков А. Смарт-карты в безналичных расчетах. Журнал " Открытые системы сегодня " N 2 1998 г. сс.1-7.

 **10.** Э.Рид, Р.Коттер и др., "Коммерческие банки".М.,СП " Космополис", 1999г. с. 372 - 380.

**11.**Журнал "Финансы и кредит", Суваревич А.В. "Вопрос о дальнейшем развитии российской банковской системы",№5/2000 г.

1. Журнал "Финансы и кредит", Шеленков В.Г. "Учет и организация работы с пластиковыми картами в комбанке", №8/2000 г.
2. Журнал "Финансы и кредит", Шеленков В.Г. "Учет и организация работы с пластиковыми картами в комбанке", №9/2000 г.
3. Журнал "Финансы и кредит", Шеленков В.Г. "Учет и организация работы с пластиковыми картами в комбанке", №10/2000 г.
4. Журнал "Финансы и кредит", Шеленков В.Г. "Учет и организация работы с пластиковыми картами в комбанке", №812/2000 г.
5. Журнал "Деньги и кредит", Сорвин С.В. "Современные банковские технологии и их влияние на эффективность банковской системы", №9/2001 г.
6. Журнал "Деньги и кредит", №6/1999г.
7. Журнал "Деньги и кредит", №4/2000г.
8. Журнал "Деньги и кредит", №11/2000г.
9. Журнал "Деньги и кредит", №2/2002г.