

Кафедра Маркетинга и коммерции ВГУЭС

**Кметь Елена Борисовна**

К.Э.Н., доцент

# **Тема 12. Карточные платежные системы**

Дисциплина

«Маркетинг в финансово-кредитных учреждениях»

## СОДЕРЖАНИЕ ТЕМЫ:

Ключевые понятия

Учебный материал

12.1. Участники платежной системы и их основные функции

12.2. Технология оплаты товаров/ услуг

12.3. Процедура авторизация

12.4. Банкоматы

Вопросы для самопроверки

Рекомендованная литература

# КЛЮЧЕВЫЕ ПОНЯТИЯ

Авторизация

Импринтер

Индентирование

Кобрэндинговые программы

Мечанты

Персонализация

ПИН

Сервис-код

Слип

Традиционная платежная система на основе банковских карт

Транзакция

Центр

Эквайрер

Эмбоссер

Эмбоссирование

Эмитент



# 12.1. Участники платежной системы и их основные функции



# ИНФРАСТРУКТУРА ПЛАТЕЖНОЙ СИСТЕМЫ

**Платежная система** - это совокупность учреждений (банков, компаний), проводящих взаиморасчеты по установленным правилам, эмитирующих карточки, работающих с торговыми точками (магазинами, предприятиями сервиса и услуг), которые принимают к оплате эти карточки.

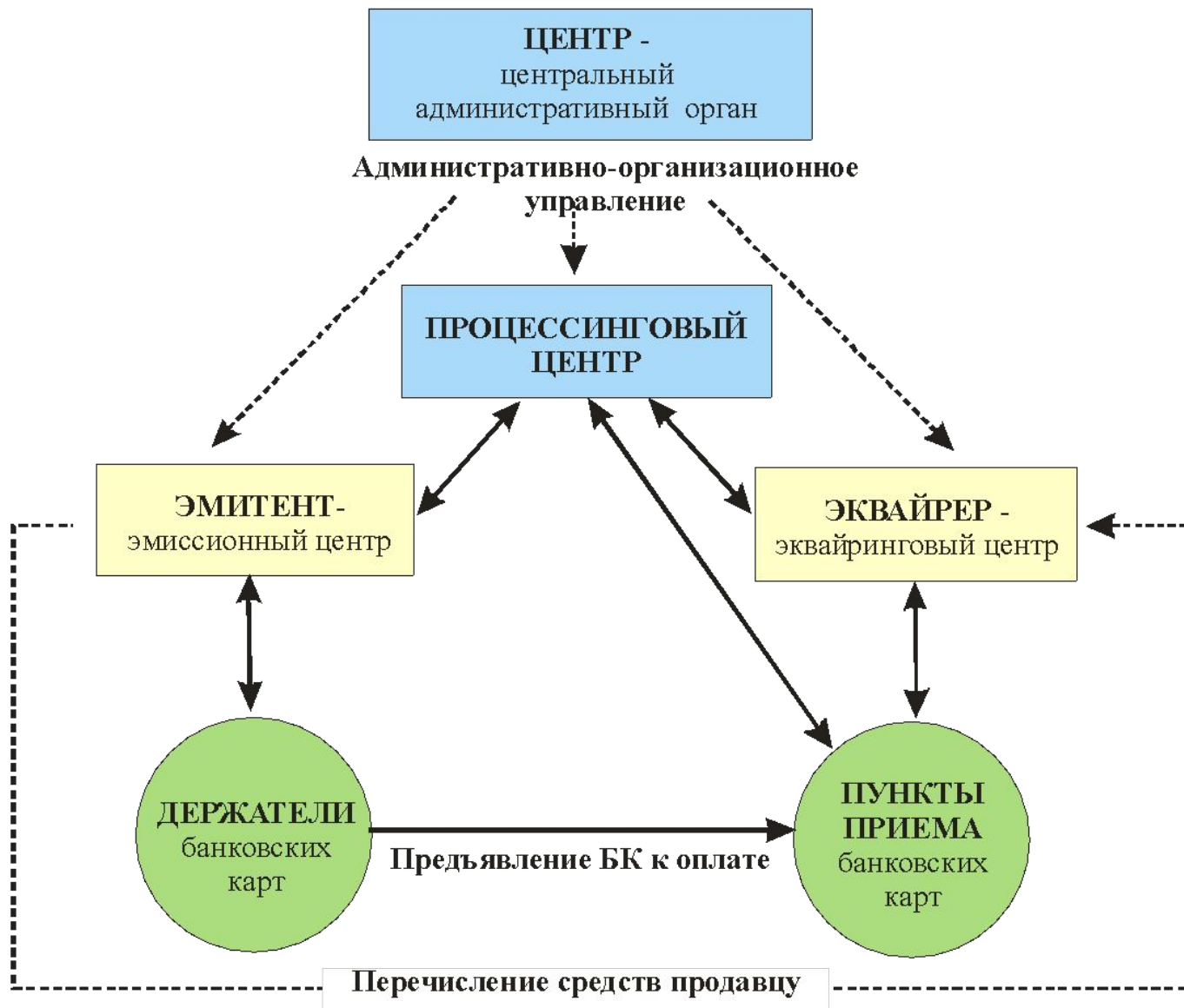
Все платежные системы на основе карт имеют схожую инфраструктуру и одинаковый состав участников: **центр, эмитенты, эквайеры, торговые точки/кассовые терминалы, клиенты, узлы.**

Основным назначением платежной системы является **выполнение расчетов между поставщиками услуг/товаров** (продавцом) **и потребителем** услуги/товара (покупателем), который предъявил к оплате банковскую платежную карту.

Кроме того, платежная система обеспечивает **получение наличных денег** держателем карты как в специальных устройствах – банкоматах, так и в операционных кассах, предусматривающих такие услуги.



# ИНФРАСТРУКТУРА ПЛАТЕЖНОЙ СИСТЕМЫ



# ЦЕНТРАЛЬНЫЙ АДМИНИСТРАТИВНЫЙ ОРГАН

*Центр* – это центральный административный орган или межрегиональный центр расчетов по карточкам данной системы, который объединяет участников системы в единую информационную сеть.

Он обеспечивает общее руководство платежной системой, как в плане текущей деятельности, так и в плане развития системы. Все межрегиональные транзакции, например, сформированные в терминалах торговых точек, регулярно передаются в центр.



# ЦЕНТРАЛЬНЫЙ АДМИНИСТРАТИВНЫЙ ОРГАН

## **Функции центра:**

1. Определение и дальнейшее развитие единой концепции построения платежной системы.
2. Контроль над целостностью системы и регистрация всех участников системы.
3. Предварительная подготовка карт участников системы.
4. Формирование комиссионных для узлов, эмитентов, эквайреров и т.д.
5. Поддержка организационно-правовой базы платежной системы, т. е. разработка свода правил и других документов, регламентирующих деятельность платежной системы
6. Обработка транзакций от терминалов и формирование платежных документов для эмитентов на межрегиональном уровне и авторизация транзакций в системе на межрегиональном уровне.
7. Ведение черных списков эмитентов (списка карточек, запрещенных к использованию эмитентами).





# ЭМИТЕНТ – ЭМИССИОННЫЙ ЦЕНТР

**Эмитент** - организация, осуществляющая эмиссию банковских карт данной платежной системы клиентам и отвечающая по всем платежам своих клиентов, совершенным в системе.

Функции эмитента:

1. Выпуск или эмиссия карт для клиентов и их ведение – персонализация, перевыпуск, блокировка операций и т.д.
2. Открытие специальных карточных счетов клиентов, движением средств на которых клиенты управляют с помощью карт.
3. Ведение карточного счета – обработка начисление депозитных процентов, списание процентов при использовании кредитной схемы, пополнение/списание средств со счета.
4. Перечисление денежных средств в пользу продавца или в пользу эквайрера при расчете клиента эмитента в торговой точке эквайрера по карточке данной платежной системы.
5. Технологическое взаимодействие с процессинговым центром.



# ЭКВАЙРЕР – ЭКВАЙРИНГОВЫЙ ЦЕНТР

Эквайрер обеспечивает зачисление денежных средств предприятиям торговли и сервис по операциям, оплата которых выполнена с помощью платежной карты, а также обслуживает пункты выдачи наличности при предъявлении карты.

*Эквайрер* - организация, возмещающая денежные средства точке обслуживания за товары и услуги, предоставленные клиентам, рассчитавшимся по карте данной платежной системы.

*Пункты выдачи наличных* – структурные подразделения эквайреров (касса кредитной организации, касса филиала ФУ, касса дополнительного офиса, операционная касса вне кассового узла КФУ, обменный пункт, банкоматы и т.д.), выдающие наличные денежные средства по карте данной платежной системы.



# ЭКВАЙРЕР – ЭКВАЙРИНГОВЫЙ ЦЕНТР

## *Функции эквайрера:*

1. Функции посредника - прием и обслуживание карт данной платежной системы.
2. Заключение договоров с торговыми точками на прием карт данной системы для оплаты товаров и услуг и ведение банковских счетов предприятий торговли и сервиса соответствии с условиями договоров (начисление депозитных процентов, зачисление средств, поступивших от эмитента по операциям с картой, списание возврат средств эмитенту в случаях отказа от оплаты товара/услуги, списание комиссии за обслуживание и т.д.).
3. Возмещение денежных средств торговым точкам, принимающим оплату по картам данной платежной системы.
4. Обслуживание банкоматов и других пунктов выдачи наличности.
5. Регистрация и ведение пунктов выдачи наличности в своей учетной системе и регистрация пунктов выдачи наличности в процессинговом центре.



# ПРОЦЕССИНГОВЫЙ ЦЕНТР

**Процессинговый центр** (авторизационный центр) – обеспечивает информационно-технологическое взаимодействие между всеми участниками платежной системы: эмитентами, эквайрерами и торговыми точками.

## **Функции процессингового центра:**

Регистрация эмитентов и эквайреров.

Ведение стоп-листов с номерами карт, операции по которым запрещены по различным причинам, внутри своего региона и осуществление проверки по стоп-листам всех проходящих через процессинговый центр операций.

3. Авторизация в режиме on-line и маршрутизация авторизационных запросов от пунктов приема платежных карт к эмитентам.

4. Прием транзакций от платежных и кассовых терминалов, банкоматов с последующей передачей в центр .

5. Транзитная передача данных между центром и подключенными к процессинговому центру эмитентами и эквайрерами.



# ТОРГОВО-СЕРВИСНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

Торгово-сервисные предприятия (*мечанты*) – это предприятия, принимающие карты в качестве платежного инструмента для расчетов за реализуемые товары/услуги.

**Торговые точки** (кассовые терминалы) - предприятия торговли, сферы услуг или сервиса, пункты выдачи наличных, оборудованные платежными терминалами и принимающие к оплате карточки данной платежной системы.

Торговые организации могут арендовать расчетное оборудование либо приобретать его у банка. Торговые точки самостоятельно определяют валюты и типы принимаемых карт.

## ***Функции торговых точек:***

1. Прием карточек данной платежной системы для оплаты товаров и услуг и организационно-технологическое взаимодействие с процессинговым центром и эквайером.
2. Предоставление минимальных сервисных возможностей клиенту (просмотр остатка карты, распечатка лимитов).



# ДЕРЖАТЕЛИ КАРТ

*Держатели карт – это физические лица, клиенты банка-эмитента, получившие от него платежные карты на основе заключенных соглашений (договоров).*

При этом оговаривается, что сама карта является собственностью эмитента, а держатель карты не имеет права передавать ее третьему лицу и обязан хранить в тайне карточный ПИН-код.

Однако в качестве владельцев карточного счета могут выступать как физические, так и юридические лица. Все владельцы имеют счета в системе расчетов по пластиковым картам, но юридические лица могут иметь расчетные счета в других банках, не входящих в систему.

## 12.2. Технология оплаты товаров/услуг



# РАСЧЕТНЫЙ БАНК

Для сокращения времени платежей и повышения их гарантированности практически любая платежная система в настоящее время имеет свой **расчетный банк**, связанный с процессинговым центром.

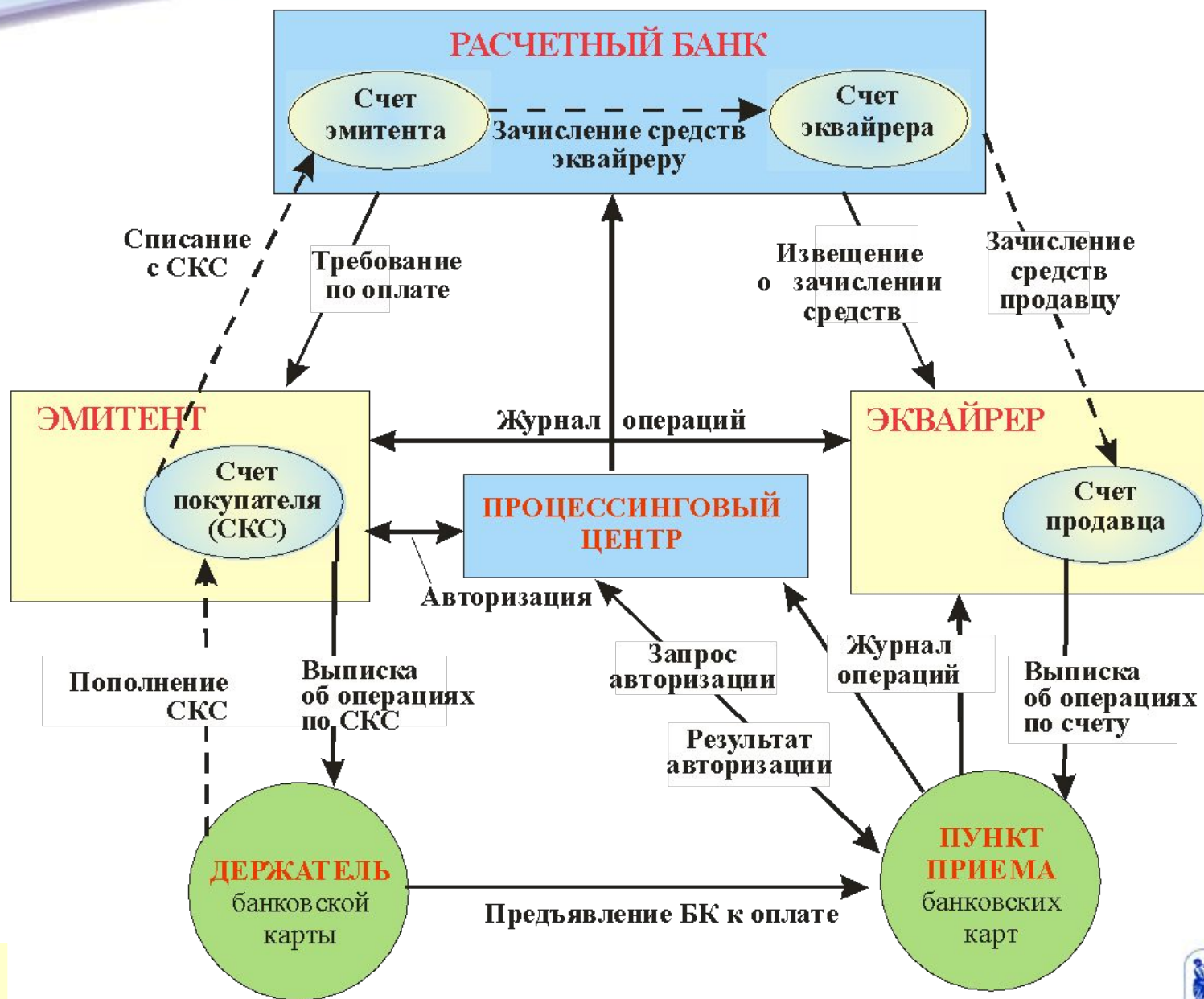
Расчетный банк платежной системы устанавливает с эмитентами и эквайрерами корреспондентских отношений, ведет их счета и переводит средства между ними на основе полученной от процессингового центра информации об операциях по платежной карте. Таким образом, время расчетов может быть сокращено до одного-двух дней.

Проследим последовательность действий и движение информационных и денежных потоков между участниками системы:





# ТЕХНОЛОГИЯ ОПЛАТЫ



# ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ И ДВИЖЕНИЕ СРЕДСТВ

1. Клиент после подсчета стоимости товаров/услуг **предъявляет кассиру свою банковскую платежную карту.**

2. Кассир осуществляет проверку принадлежности карты клиенту, например по образцу подписи на ней или по фотографии держателя, помещенной на карте.

3. Кассир формирует **авторизационный запрос** в процессинговый центр. Сейчас все торговые точки оснащены специальными устройствами – POS-терминалами, которые считывают информацию с карты и автоматически пересылают в процессинговый центр электронный файл нужного формата. Кассир при этом лишь вносит сумму платежа.

4. Процессинговый центр, получив авторизационный запрос, проверяет наличие карты в стоп-листах, по номеру карты определяет эмитента и пересылает ему этот запрос.

5. Эмитент, получив авторизационный запрос, также осуществляет проверку на возможность клиента платить по карте, блокирует указанную в запросе сумму на карточном счете и дает подтверждение авторизации. В том случае, если проверки не дали положительного результата, в процессинговый центр возвращается отказ в авторизации с указанием причины.



## ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ И ДВИЖЕНИЕ СРЕДСТВ

6. Процессинговый центр, получив ответ от эмитента, пересылает его в POS-терминал. В том случае, когда авторизация подтверждена, **терминал распечатывает два экземпляра чека**, которые подписываются клиентом – держателем карты, и один экземпляр передается клиенту.

7. В конце рабочего дня **на POS-терминале формируется журнал операций** за день (смену) в виде файла финансового подтверждения проведенных операций по оплате товаров с помощью карты. Который отсылается в процессинговый центр и эмитенту.

8. Процессинговый центр, получив файл финансового подтверждения, сортирует его по эмитентам и пересылает каждому эмитенту ту его часть, которая содержит номера карты этого эмитента. Одновременно передается файл финансового подтверждения расчетному банку и банку-эквайеру.

9. Эмитент, получив от процессингового центра финансовое подтверждение, снимает блокировку со специальных карточных счетов по тем картам, номера которых присутствуют в файле, списывает указанные суммы с этих карточных счетов и перечисляет их в расчетный банк для зачисления на свой счет.



## ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ И ДВИЖЕНИЕ СРЕДСТВ

10. **Расчетный банк** на основании полученного файла финансового подтверждения списывает средства со счета эмитентов и зачисляет их на счет эквайрера.

11. **Эквайрер**, получив выписку по своему счету в расчетном банке, **зачисляет средства на счет предприятия**, через POS-терминал которого была осуществлена операция оплаты по карте.

12. Эмитент по оговоренному в договоре на обслуживание регламенту (обычно 1 раз в месяц) **предоставляет держателю платежной карты выписку по его специальному карточному счету** с перечнем всех операций а указанный период.



## 12.3. Процедура авторизация



# АВТОРИЗАЦИЯ

Во время оформления покупки, оплачиваемой при помощи пластиковой карты, сотрудник торговой точки должен получить у эмитента разрешение на операцию. Такое разрешение называется авторизацией.

Авторизационный запрос включает:

- номер карточки, состоит из 16 эмбоссированных символов (4 группы по 4 цифры);
- срок действия карточки;
- сумму операции;
- номер точки приема (идентифицирует торговую точку).

В целях безопасности и тайны вклада в авторизационном запросе не фигурирует имя владельца карточки и остаток на его счете. В результате авторизации лишь подтверждается возможность или невозможность оплаты запрошенной суммы.

Следовательно, **авторизация** - процедура проверки платежеспособности карточки.

# ЛИМИТ, POS-ТЕРМИНАЛ и СЛИП



**Лимитом торговой точки** называют сумму операций, устанавливаемую для торговой точки в платежной системе, для которой продавец имеет право не запрашивать авторизацию.

При оборудовании торговых точек авторизационным оборудованием авторизация производится автоматически. **POS-терминал** может быть встроен в кассовый аппарат или исполнен и как автономное устройство

Если вы приобретаете товар или услугу, расплачиваясь пластиковой картой, то в обмен получаете квитанцию, ранее называемой **слипом** (от *анг.* slip - бланк, расписка), сейчас – просто чек или квитанция. На слипе фиксируются номер карты, код и координаты торговой точки, сумма товара (услуги), дата операции.



# ЛИМИТ, СЛИП И ИМПРИНТЕР

Ранее в технологии получения слипа использовались эмбоссированные символы. На слип нанесен копируемый слой, и, если плотно придавить его к эмбоссированным символам карточки, они проявляются на бумаге. Эта процедура производится в специальном устройстве, называемом **импринтером**. В импринтер закладывается карточка, на нее кладется слип и прокатывается сверху валиками.

Слип подписывается продавцом (кассиром) и покупателем и заполняется в трех экземплярах (один получает покупатель, второй остается в торговой точке, а третий торговая точка представляет эмитенту (эквайеру) и на его основании получает денежное возмещение в безналичной форме).



## 12.4. Банкоматы



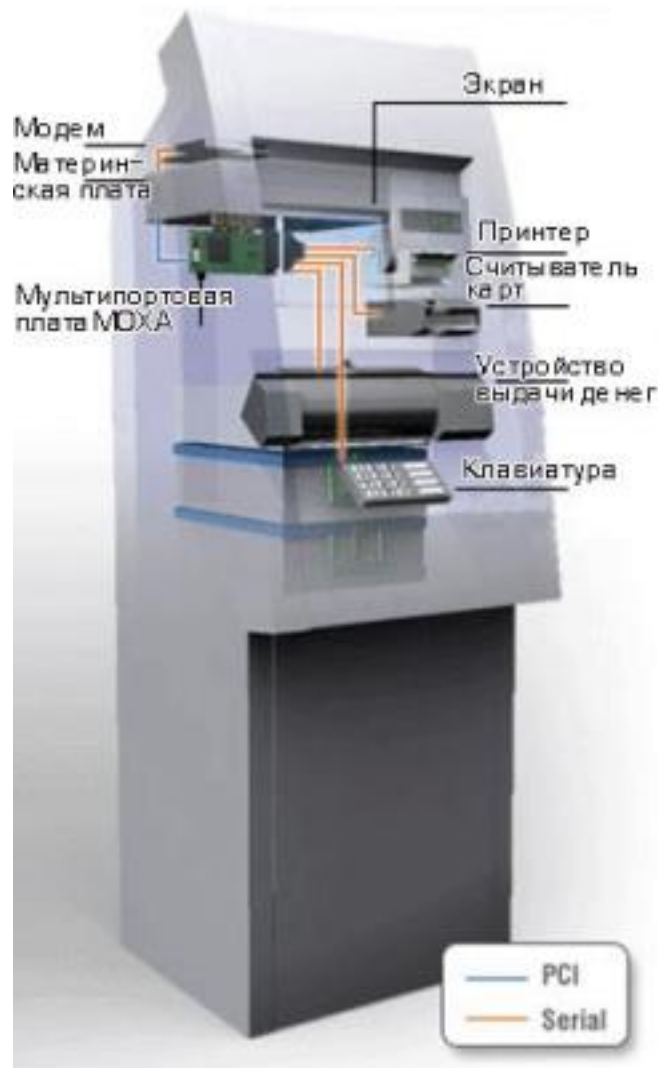
## Банкоматы

Внешне банкомат представляет собой металлический бронированный шкаф с дисплеем, на котором высвечиваются инструкции клиенту и другая информация. На передней панели имеется клавиатура для ввода клиентом команд, прорезь для приема карточки, щель для выдачи квитанции и окно выдачи денег. Внутри, помимо электроники, имеются кассеты для хранения банкнот и устройство для их выдачи, кассета для хранения изъятых карточек, принтер для распечатки квитанций.

Для получения наличных денег вы должны вставить карточку в прорезь, после чего банкомат втягивает её внутрь себя. Далее, следуя инструкциям, появляющимся на экране, необходимо ввести необходимые команды. Банкомат просит набрать ваш ПИН (на эту операцию предоставляется только три попытки или карточка будет задержана банкоматом). Необходимо указать требуемую функцию (снятие денег, запрос остатка по счету, перевод денег и т.д.). После вы заказываете требуемую сумму наличных, банкомат возвращает карточку, распечатывает квитанцию и выдает деньги. Последовательность этих процедур может быть в разных системах различной, но состав их постоянный.



# УСТРОЙСТВО БАНКОМАТОВ



- **Экран**  
Отображает опции и информацию. Обычно это ЭЛТ или ЖКИ монитор.
- **Функциональная клавиатура**  
Предназначена для ввода информации клиентом
- **Принтер**  
Выдает твердую копию, проведенных банкоматом транзакций
- **Считыватель карт**  
Предназначен для считывания информации с карты клиента
- **Корпус банкомата**  
В нем размещается аппаратная часть банкомата, он защищает его от несанкционированного вмешательства извне
- **Мультимедийная плата MOXA**  
Подключает всю периферию банкомата к процессору
- **Модем**  
Подключает банкомат к центральному офису для осуществления обмена данными
- **Устройство выдачи банкнот**  
Предназначено для получения денег клиентом



# УСТРОЙСТВО БАНКОМАТОВ

Не следует медлить с исполнением инструкций банкомата. Задержка в действиях более 20 секунд может быть расценена так, как будто вы решили отменить операцию или забыли карточку в банкомате. В худшем случае банкомат задержит карточку, и вам придется связываться с банком, обслуживающим банкомат.

Если банкомат выдал купюры, не медлите забрать их из окошка. По истечении 15-20 секунд банкомат может расценить их как забытые и втянуть обратно.

Не стоит отходить от банкомата в тот момент, когда он возвращает карточку. Банкомат оснащен датчиком присутствия клиента, и если вы вышли из зоны его действия, карточка может быть втянута как забытая.



# ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Приведите примеры карточных платежных систем по степени охвата регионов.
2. Перечислите основные типы участников традиционной карточной платежной системы.
3. Перечислите основные функции центра платежной системы.
4. Перечислите основные функции эмитента.
5. Перечислите основные функции эквайрера.
6. Перечислите основные функции процессингового центра.
7. Перечислите основные функции пункта приема карт.
8. Перечислите основные функции клиентов.
9. Раскройте содержание трех составляющих персонализации.
10. Чем эмбоссирование отличается от индентирования?
11. Что предполагает распространение карт по агентской схеме?
12. Какие составляющие входят в авторизационный запрос?



## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Быстров Л.В., Воронин А.С., Гамольский А.Ю. и др. Пластиковые карты. 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательская группа «БДЦ-пресс», 2005. - 624 с.
2. Кметь Е.Б. Электронная коммерция и экономика : уч. пос. Владивосток : ВГУЭС, 2009. 160 с.

# Спасибо за ВНИМАНИЕ

## Использование материалов презентации

Использование данной презентации, может осуществляться только при условии соблюдения требований законов РФ об авторском праве и интеллектуальной собственности, а также с учетом требований настоящего Заявления.

Презентация является собственностью авторов. Разрешается распечатывать копию любой части презентации для личного некоммерческого использования, однако не допускается распечатывать какую-либо часть презентации с любой иной целью или по каким-либо причинам вносить изменения в любую часть презентации. Использование любой части презентации в другом произведении, как в печатной, электронной, так и иной форме, а также использование любой части презентации в другой презентации посредством ссылки или иным образом допускается только после получения письменного согласия авторов.

