



# Перспективы развития Национальной платёжной системы

# Количественные показатели развития рынка платёжных карт Украины. (Данные НБУ, 2008-2012)

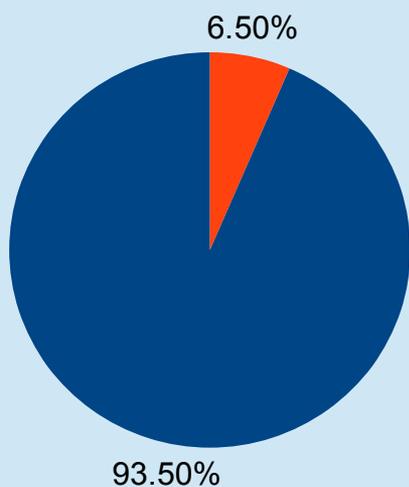
	2008	2009	2010	2011	2012	
<b>Количество банков-участников</b>	139	146	141	142	142	
<b>Количество держателей карт</b>	37,232,000	39,395,000	39,942,000	35,179,000	44,339,000	
<b>Количество эмитированных карт</b>	45,346,000	44,469,000	46,375,000	57,893,000	69,826,000	
<b>Количество активных карт</b>	38,576,000	29,104,000	29,405,000	34,850,000	33,106,000	
<b>Количество банкоматов</b>	27,965	28,938	30,163	32,997	36,152	
<b>Количество терминалов</b>	<b>всего</b>	116,748	103,063	108,140	123,540	162,724
	<b>в том числе торговых</b>	85,260	74,510	80,544	94,741	133,964

# Качественные изменения на рынке платёжных карт Украины. (Данные НБУ, 2008-2012)

		2008	2009	2010	2011	2012
<b>Количество операций, млн. шт.</b>	<b>всего</b>	634	634	692	875	1,073
	<b>в том числе торговых</b>	67	77	121	214	348
<b>Оборот, млн. гр.</b>	<b>всего</b>	372,418	353,166	450,652	575,979	741,480
	<b>в том числе торговый</b>	16,980	18,375	29,463	46,346	91,583
<b>Количество торговых терминалов</b>		85,260	74,510	80,544	94,741	133,964
<b>Доля торговых операций</b>	<b>по количеству</b>	10.57%	12.15%	17.49%	24.46%	32.43%
	<b>по обороту</b>	4.56%	5.20%	6.54%	8.05%	12.35%

# Диспропорции на рынке платёжных карт Украины. (Данные НБУ, 2011)

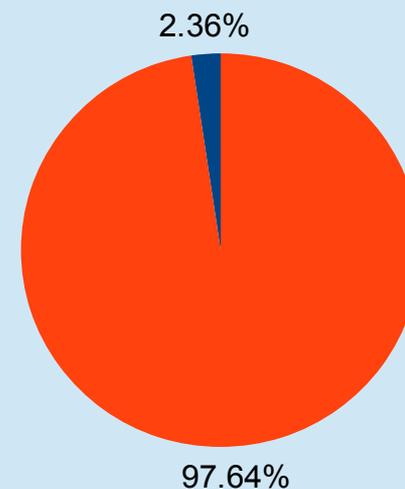
Количество карт



Количество операций



Оборот по операциям



■ Международные

■ Внутривострановые

# Ключевая идея концепции Единого Национального Платёжного Пространства.

Все операции, совершённые в пределах Украины с использованием эмитированных украинскими банками платёжных инструментов любых платёжных систем в независимости от их брендов, являясь внутривострановыми, регламентируются национальными операционными правилами и обязаны быть спроцессированы по полному операционно-расчётному циклу (маршрутизация авторизационных запросов, расчёт клиринговых позиций, расчёты с банками-участниками) внутри Украины.

Основная цель — создать равные для всех, прозрачные и предсказуемые условия функционирования и конкуренции для всех платёжных систем и обеспечить защиту прав всех участников рынка платежей, включая конечных потребителей.

# Основные принципы Единого Национального Платёжного Пространства.

1. Использование открытых международных стандартов персонализации карт и передачи данных (ISO, EMV).
2. Свободный выбор платёжных систем и карточных брендов банками-эмитентами.
3. Свободный выбор вида деятельности в платёжной системе (совместно эмиссия и эквайринг, только эмиссия, только эквайринг).
4. Предоставление банкам-эквайерам права приёма карт любых брендов, эмитируемых украинскими банками.
5. Сохранение и расширение существующей приёмной инфраструктуры банков.
6. Неизменность технологической инфраструктуры банков для международных расчётов.
7. Принятие единых национальных операционных правил.
8. Единые внутристрановые межбанковские комиссии (Interchange Fees) для аналогичных видов операций.
9. Построение национального маршрутизационно-клирингового центра.
10. Наличие единой расчётной организации (Национальный Банк Украины).

# Основные элементы Единого Национального Платёжного Пространства.

- Национальные операционные правила.
- Национальная платёжная система.
- Национальная технологическая инфраструктура, позволяющая обслуживать операции с платёжными инструментами по полному операционно-расчётному циклу (маршрутизация авторизационных запросов, расчёт клиринговых позиций, расчёты с банками-участниками).

# Основные направления совершенствования законодательных основ регулирования платёжных систем.

- Оверсайт платёжных систем;
- Определение правил конкуренции и противодействие антиконкурентной практике платёжных систем;
- Защита прав всех участников рынка платежей, включая конечных потребителей;
- Усиление безопасности расчётов.

# Единые национальные операционные правила.

Операционные правила утверждаются Национальным банком Украины.

Операционные правила устанавливают порядок функционирования платёжных систем в равных для всех, прозрачных и прогнозируемых конкурентных условиях.

## Разделы операционных правил:

- порядок вступления и прекращения деятельности участников в платёжных системах;
- права и обязанности эмитентов, эквайеров, торгово-сервисных предприятий, держателей карт;
- порядок эмиссии платёжных инструментов;
- правила и особенности совершения операций;
- порядок проведения и гарантирования межбанковских расчётов;
- порядок введения в действие внутристрановых межбанковских комиссий;
- требования по безопасности проведения операций и информационного обмена;
- порядок разрешения спорных ситуаций;
- ответственность платёжных систем, эмитентов, эквайеров и торгово-сервисных предприятий...

# Национальное платёжное приложение Национальной платёжной системы.

Национальная платёжная система строится на основе микропроцессорных технологий.

Национальное платёжное приложение соответствует спецификациям EMV, включая Common Payment Application.

Любой поставщик (разработчик) может создать собственную версию Национального платёжного приложения, удовлетворяющую принципам интероперабельности на основе спецификаций EMV и требований Национального банка Украины.

Перечень обязательных требований (минимально необходимых спецификаций) к Национальному платёжному приложению утверждается Национальным банком Украины.

# Требования к разработке Национального платёжного приложения.

## Стандарты:

-- EMVCo Specifications EMV 4.3, включая поддержку Common Payment Application.

## Аутентификация владельца:

-- PIN-код.

## Функциональность:

- обязательный набор необходимых элементов данных;
- поддержка обязательного набора операций (покупка, снятие наличных, проверка баланса, перевод денежных средств с карты, проверка истории операций...);
- опциональная поддержка электронного кошелька и операций с ним;
- обязательный набор необходимых параметров управления рисками.

## Безопасность:

-- применяемые криптоалгоритмы и их стойкость.

## Сертификация:

-- обязательное наличие сертификата соответствия спецификациям EMV и сертификата соответствия требованиям безопасности.

# Национальное платёжное приложение. Требования в микропроцессорам.

## Носитель платёжного приложения:

-- пластиковая карта, мобильный телефон, брелок, часы...

## Тип интерфейса:

-- контактный, бесконтактный, двухинтерфейсный.

## Аутентификация владельца:

-- PIN-код.

## Метод авторизации:

-- онлайн, оффлайн.

## Операционная система:

-- родная статическая (Native), открытая многоприкладная (Java Card, MULTOS).

## Возможность совместной работы:

-- с другими платёжными приложениями, с неплатёжными приложениями.

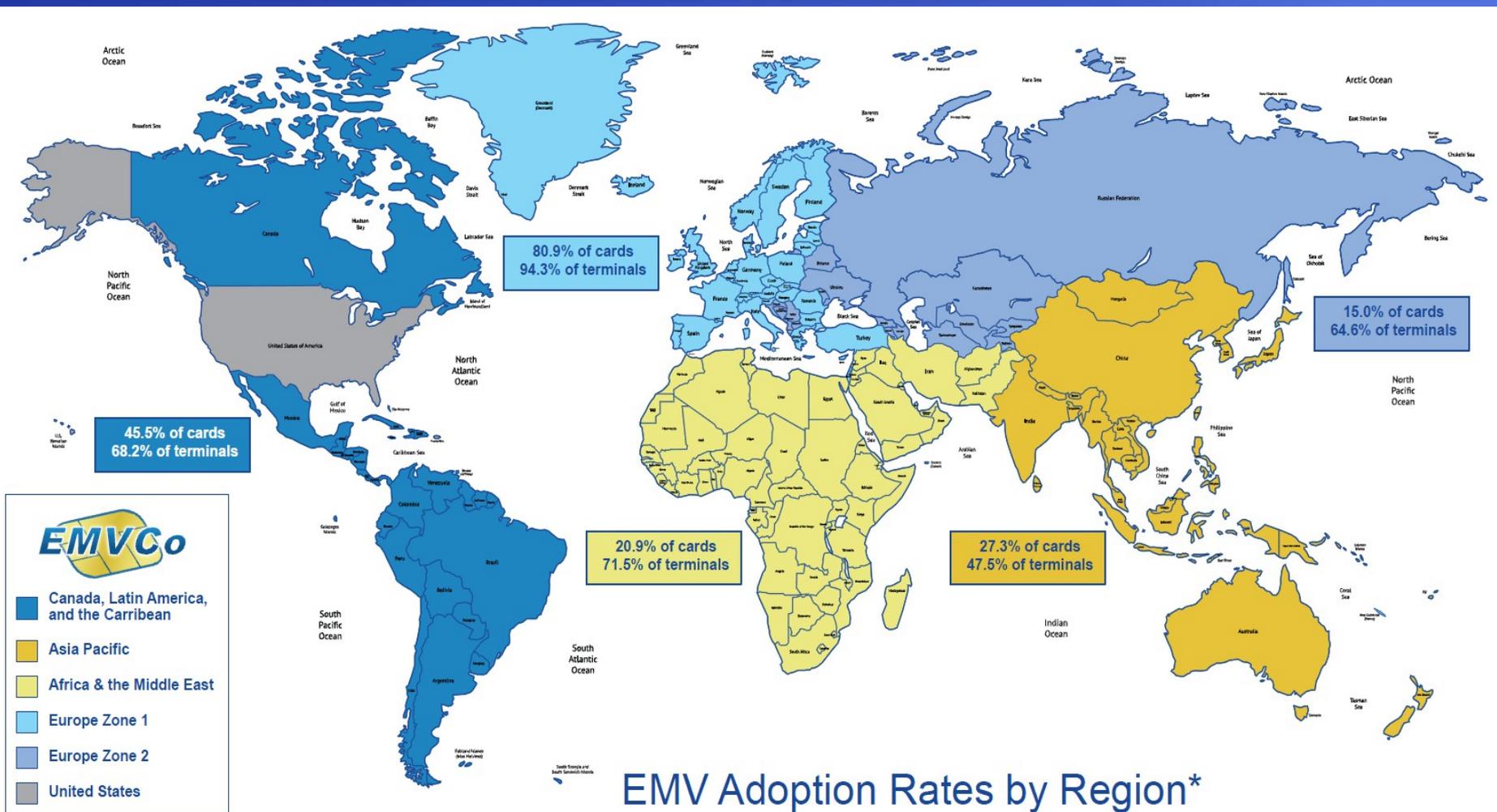
## Стандарты:

-- EMVCo Specifications EMV 4.3, включая поддержку Common Core Definitions.

# Глобальная миграция на EMV-спецификации. (Данные EMVCo на 1 июля 2012 г.)

Регион	EMV-карты		EMV-терминалы	
	Количество	Доля на рынке	Количество	Доля на рынке
Asia & Pasific Азия и Тихий океан	372,567,181	27.3%	4,470,000	47.5%
Africa & the Middle East Африка и Ближний Восток	34,603,295	20.9%	480,000	71.5%
Europe - European Union Европа - Европейский Союз	740,099,912	80.9%	11,220,000	94.3%
Europe - xUSSR & the Balkans Европа - бывший СССР и Балканские страны	41,839,584	15.0%	678,800	64.6%
Canada, Latin America & the Carribbean Канада, Латинская Америка и Карибские острова	360,354,023	45.5%	4,716,000	68.2%
United States Соединённые Штаты Америки				
<b>Всего</b>	<b>1,549,463,995</b>	<b>44.1%</b>	<b>21,564,800</b>	<b>72.0%</b>

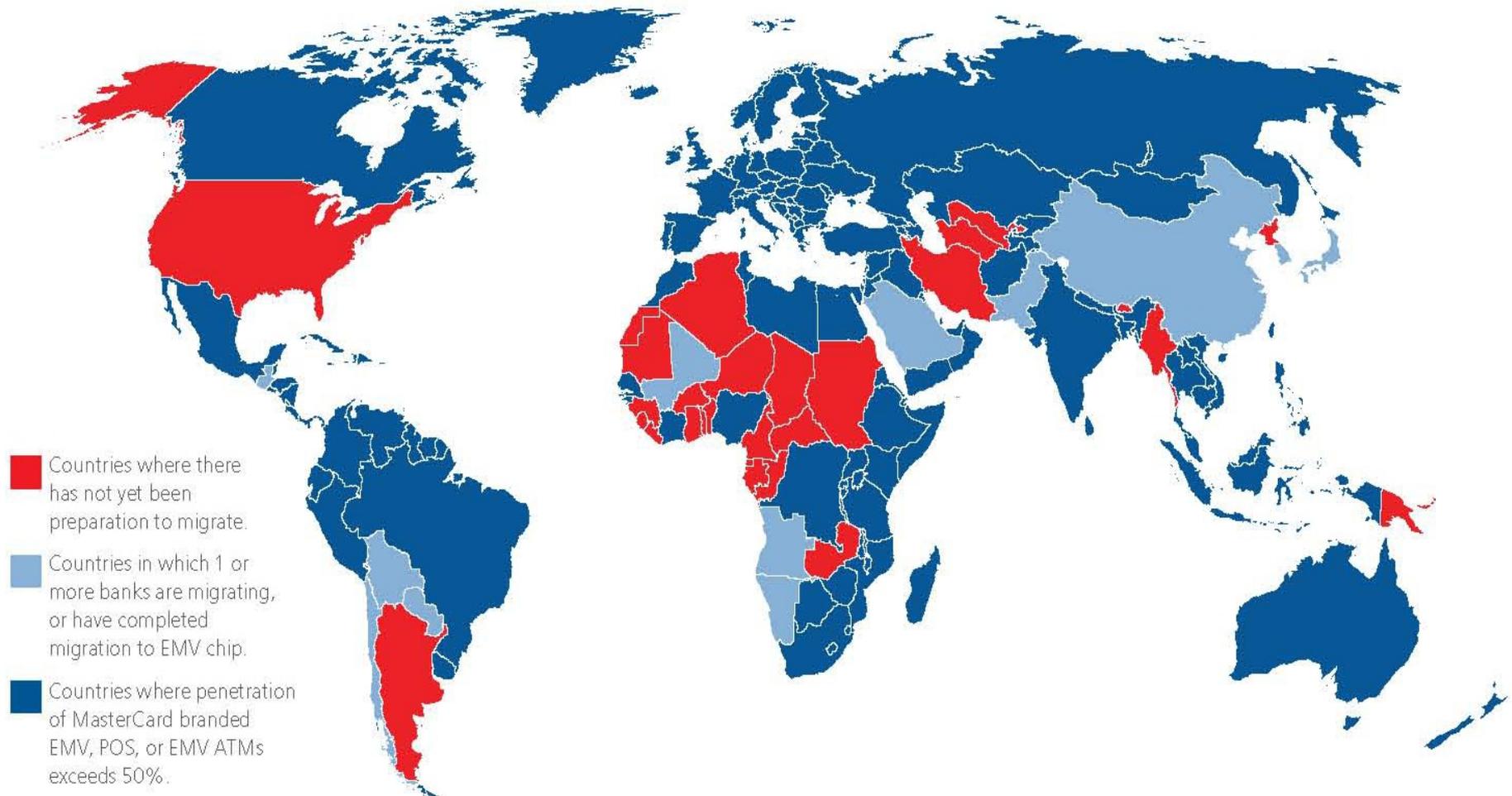
# Глобальная миграция на EMV-спецификации. (Данные EMVCo на 1 июля 2012 г.)



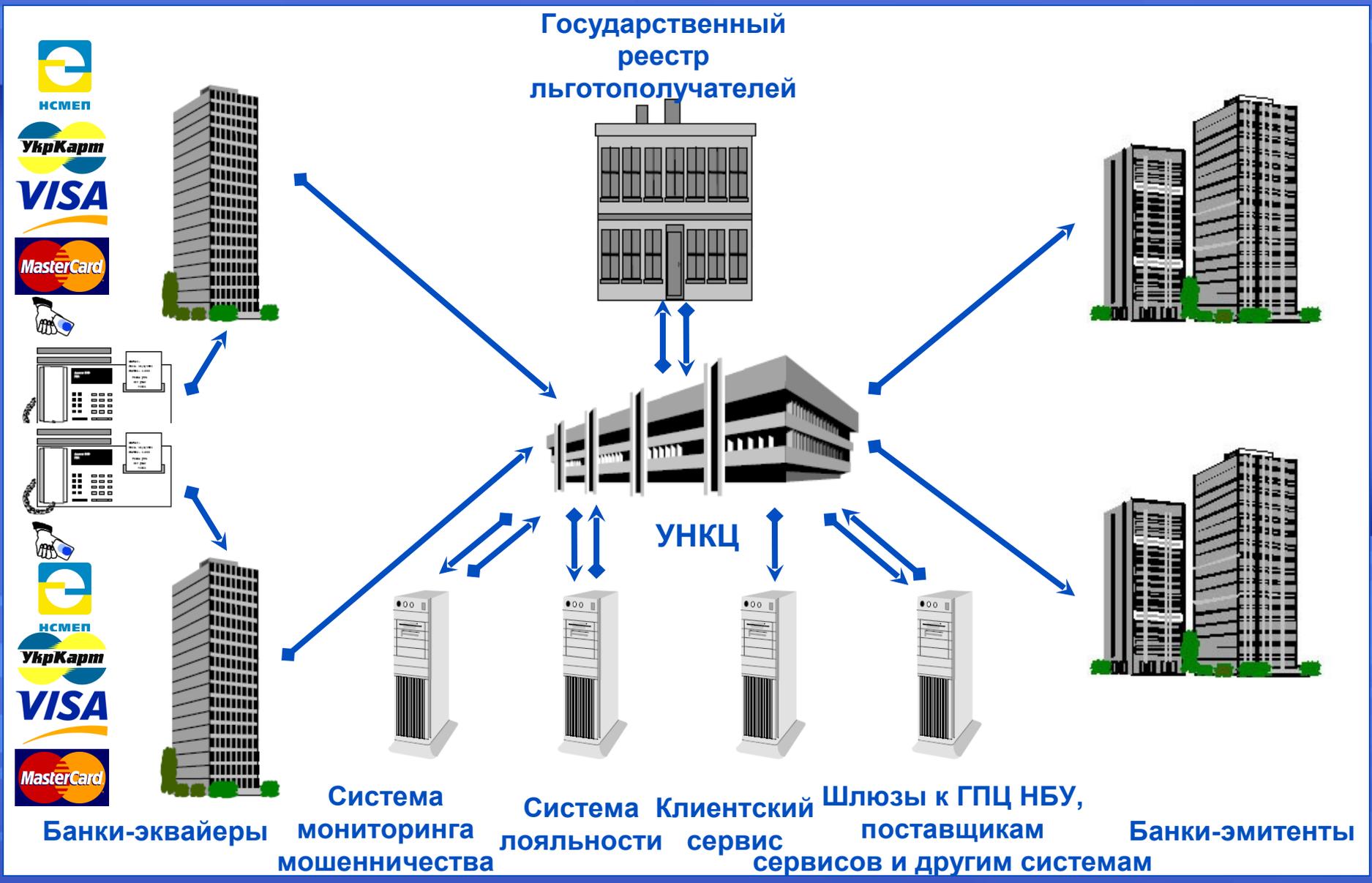
EMV Adoption Rates by Region\*

\*Figures reported as of Q2 2012 and represent the latest statistics from American Express, JCB, MasterCard, and Visa, as reported by their member financial institutions globally. Figures do not include data from the United States.

# Глобальная миграция на EMV-стандарты (Данные MasterCard Advisors, 2011 г.)



# Национальный клиринговый центр. Маршрутизация внутристрановых операций.



# Внутристрановой клиринг и расчёты по межбанковским операциям.



# Обязательные требования к Национальному клиринговому центру.

## Размещение:

- физически защищённое, экранированное от внешних помех помещение с климат-контролем;
- ограниченный доступ персонала;
- два независимых ввода энергопитания;
- источник автономного питания...

## Оборудование:

- отказоустойчивые сервера с возможностью горячей замены комплектующих;
- дублирование основных функций и автоматическое перераспределение нагрузки;
- возможность быстрого (автоматического) переключения на резервное оборудование;
- автоматическое сохранение и быстрое восстановление данных...

# Обязательные требования к Национальному клиринговому центру.

## Программное обеспечение:

- наличие исходных кодов;
- документированная структура баз данных;
- открытые (документированные) протоколы и интерфейсы;
- возможность самостоятельно адаптировать информационные протоколы;
- возможность самостоятельно устанавливать любое необходимое количество межхостовых каналов без вмешательства поставщиков и необходимости оплаты дополнительных лицензий;
- возможность самостоятельного написания авторизационных скриптов;
- возможность самостоятельной настройки генератора отчётов,
- гибкое разграничение прав доступа,
- сертификация PCI DSS...

# Использование открытых и свободных стандартов, доступных всем участникам.

## *Цель:*

- создание равных условий для конкуренции;
- сокращение издержек;
- обеспечение совместимости;
- недопущение зависимости от поставщика или владельца интеллектуальной собственности;

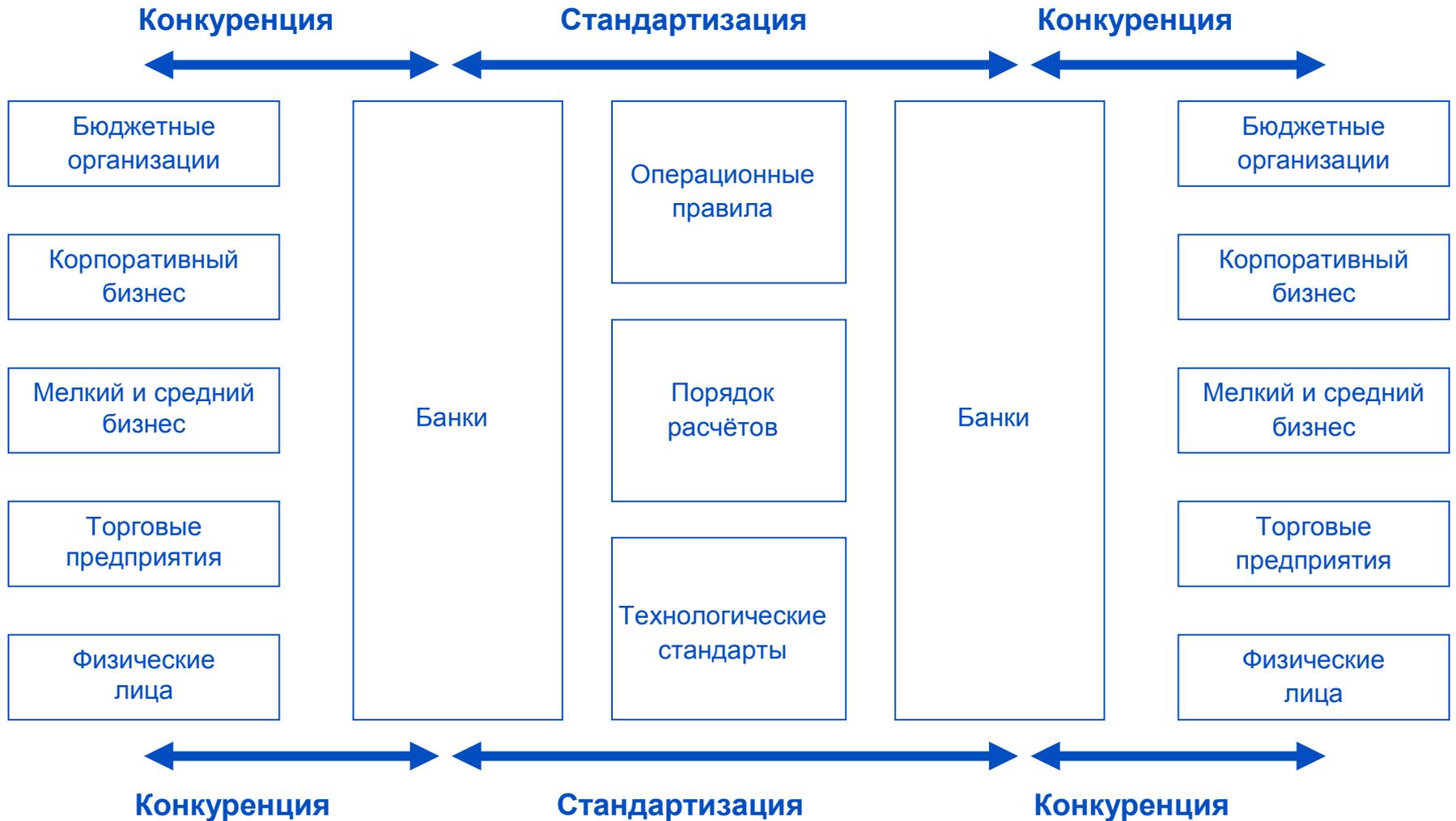
## *Стандарты:*

- **ISO/IEC 7810** (Identification cards — Physical characteristics)
- **ISO/IEC 7811** (Identification cards — Recording technique)
- **ISO/IEC 7812** (Identification cards — Identification of issuers)
- **ISO/IEC 7813** (Identification cards — Financial transaction cards)
- **EMVCo Specifications EMV 4.3**
- **ISO/IEC 7816** (Identification cards — Integrated circuit cards)
- **ISO 14443** (Identification cards — Contactless integrated circuit(s) cards — Proximity cards)
- **ISO 8583** (Financial transaction card originated messages)
- **ISO 20022** (Universal financial industry message scheme)
- **SEPA Cards Standardization – Book of requirements** (Version 6.0 of 14 December 2011 by European Payments Council)
- **PCI Data Security Standard** и др.

# Необходимые области стандартизации.

- интерфейс взаимодействия держателя карты и терминального оборудования;
- интерфейс взаимодействия карты и терминального оборудования (EMV);
- интерфейс взаимодействия терминального оборудования и эквайера (протоколы и минимальные требования);
- интерфейс взаимодействия эквайера и эмитента, включая сетевые протоколы, авторизацию и клиринг.

# Соотношение конкуренции и стандартизации в регионе SEPA.



# **Выделение платёжной организации в отдельное юридическое лицо и её взаимодействие с Национальным банком Украины.**

## **Национальный банк Украины:**

- использует право законодательной инициативы для внесения изменений в законодательство;
- разрабатывает и принимает нормативную и методологическую базу;
- осуществляет оверсайт платёжных систем;
- утверждает национальные операционные правила и размер внутривалютных межбанковских комиссий (Interchange Fees);
- утверждает требования к национальному платёжному приложению;
- осуществляет расчёты по внутривалютным межбанковским операциям;
- учреждает (самостоятельно или совместно с банковскими ассоциациями) юридическое лицо с функциями платёжной организации национальной платёжной системы и оператора национального маршрутизационно-клирингового центра с правом коммерческой деятельности;
- утверждает стратегический план работы и бюджет платёжной организации.

## **Платёжная организация национальной платёжной системы:**

- разрабатывает национальные операционные правила совместно с Национальным банком Украины;
- осуществляет текущее руководство деятельностью Национальной платёжной системы и национального маршрутизационно-клирингового центра;
- определяет бизнес-стратегию развития Национальной платёжной системы;
- участвует совместно с другими государственными органами в разработке и интеграции социальных сервисов с платёжным приложением Национальной платёжной системы;
- проводит исследования и разработки новых продуктов и технологий;
- осуществляет контроль рисков и мониторинг безопасности операций;
- разрешает спорные ситуации между банками-участниками.

# Сравнение экономической эффективности платёжных систем.

## Годовые отчёты за 2011 г.

	<b>MacterCard Inc</b>	<b>Visa Inc</b>	<b>Visa Europe</b>	<b>ВКМ (Турция)</b>	<b>СВ (Франция)</b>
Количество карт	975,000,000	1,897,000,000	438,684,000	133,240,735	60,000,000
Количество операций	27,265,000,000	50,922,000,000	28,196,932,000	1,659,140,353	9,130,000,000
Суммарные обороты, USD	3,249,000,000,000	5,638,000,000,000	2,353,501,048,704	73,582,369,564	671,779,200,000
Операционный доход, USD	8,935,000,000	11,068,000,000	1,500,576,000	17,939,089	34,382,400
Общие затраты, USD	4,001,000,000	3,732,000,000	1,025,904,000	16,088,312	33,268,800
Средняя стоимость операции, USD	0.3277	0.2174	0.0532	0.0108	0.0038
Себестоимость операции, USD	0.1467	0.0733	0.0364	0.0097	0.0036
Норма прибыли, %%	123.32%	196.57%	46.27%	11.50%	3.35%

Среднегодовые курсы ЕЦБ за 2011 г.:

USD/EUR — 1.3920

TRY/EUR — 2.3135

# Преимущества и выгоды Единого Национального Платёжного Пространства.

- защита и ускоренное развитие национального рынка платёжных карт;
- создание современной платёжной и расчётной инфраструктуры и увеличение надёжности совершения внутристрановых операций;
- усиление роли и занятие национальной платёжной системой лидирующей позиции на рынке;
- создание единого эквайрингового пространства и увеличение доли безналичных расчётов;
- сокращение сроков межбанковских расчётов и уменьшение финансовых рисков по операциям с платёжными картами;
- значительное сокращение валютных платежей банков-участников в международные системы;
- резкое уменьшение величины страховых депозитов банков-участников;
- создание условий для эффективного взаимодействия с национальным реестром льготополучателей и совместное использование всем банковским сообществом интерфейсов поставщиков социальных сервисов (транспортные, студенческие, пенсионные карты, коммунальные, таможенные, налоговые расчёты и т.д.);
- внедрение новых национальных платёжных и информационных сервисов – внутристрановые денежные переводы с карточных счетов, запрос информации об остатке доступных средств, информация об истории операций и т.д.;
- внедрение национальной системы мониторинга мошеннических операций;
- возможность построения национальной системы лояльности;
- возможность создания национальных сервисов поддержки клиентов;
- возможность быстрого создания разделяемых подключений до вновь появляющихся поставщиков разнообразных сервисов (мобильные операторы, системы денежных переводов, электронная коммерция и т.д.) и новых платёжных систем.

**Спасибо за внимание!**

Антонин Ермоленко  
Antonin.Yermolenko@GMail.Com