



Баку, Азербайджан, 14-16 октября 2014 г.

Семинар МСЭ

# Мобильные платежи: проблемы и перспективы развития

## Отчет эксперта МСЭ

«Анализ текущего состояния, тенденций и перспектив развития  
сервиса мобильных платежей в странах СНГ»

Юрий Божор

Начальник Управления пластиковых карт

ОАО Банк «ОТКРЫТИЕ»

E-mail: [bojor@open.ru](mailto:bojor@open.ru)

# Цель и содержание отчета:

Цель данного отчета – представление конкретной информации о рынке мобильных платежей в странах СНГ и Грузии, анализ результатов исследования и выработка рекомендаций по развитию мобильных платежей в отдельных государствах и СНГ в целом.

## СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА:

- Основные этапы становления бизнеса мобильных платежей
- Обзор законодательства стран СНГ в области электронных денег и мобильных платежей
- Реализованные проекты в области мобильных платежей стран СНГ
- Организационные вопросы обеспечения безопасности при проведении мобильных платежей
- Анализ факторов, влияющих на развитие мобильных платежей в странах СНГ. Драйверы роста, тенденции и рекомендации по внедрению и развитию платежных и информационных решений в области мобильных платежей
- Анализ работы «Создание пилотного фрагмента системы электросвязи/ИКТ для поддержки удаленных розничных платежей и управления банковскими счетами на основе беспроводных сетей связи», проведенной в рамках Региональной Инициативы.
- Рекомендации в рамках Региональной Инициативы МСЭ

# Новые базовые потребности

Потребность в коммуникации, основанная на предлагаемых мобильными операторами возможностях связаться в любое время и с любым человеком, лишь бы у него был мобильный телефон.



# Становление мобильной коммерции:

**1997**

Жители Хельсинки смогли купить Coca Cola в торговом автомате с помощью SMS.

**1999**

Nokia анонсировала запуск системы, основанной на использовании сотовых телефонов для работы с картами Visa, France Telecom объявил о запуске системы "Iti Achat",

**1999**

Возникновение компании PayPal

**2000**

- Motorola + Trintech - беспроводная технология для оплаты покупок через Интернет
- Sonera получила патент на технологию оплаты с использованием мобильного телефона.
- Virgin Mobile в сотрудничестве с Ericsson, объявила о создании системы m-wallet

**Начало 2000-х**

на рынок выходят SIM-карты со встроенными криптографическими сопроцессорами, банки принимают платежи, подписанные с помощью этой технологии

**2002**

PayPal практически стал стандартным средством платежа для покупок на eBay

## **Динамика развития рынка мобильных платежей (J'son & Partners Consulting):**

- Текущие темпы роста рынка мобильной коммерции: 30 - 40% в год,
- Через 3 года только в России оборот превысит 2,6 триллиона рублей при среднегодовых темпах роста объема мобильной коммерции - 24%.
- Мобильные финансовые сервисы будут расти в среднем на 33 % – каждый год.



# Законодательная база

В национальном законодательстве должны быть определены:

- Порядок перехода права собственности на денежные средства (включая электронные), в том числе при использовании дистанционных инструментов доступа к счету (без присутствия владельца)
- Порядок работы с электронными денежными средствами
- Требования к организациям, предоставляющим услуги по хранению и переводу денежных средств
- Порядок осуществления платежей с использованием пластиковых карт
- Порядок осуществления платежей с использованием мобильных устройств
- Порядок удаленной аутентификации владельца денежных средств и дистанционного безотзывного подтверждения приказа на перевод денежных средств

Также должен быть сформирован пакет нормативно-правовых актов, всесторонне регламентирующих предоставление услуг связи.

# Нормативная база на примере РФ

- ФЗ от 27.06.2011 N 161-ФЗ (ред. от 05.05.2014) "О национальной платежной системе"
- Положение Банка России от 19.06.2012 N 383-П "О правилах осуществления перевода денежных средств"
- Положение Банка России от 24.12.2004 N 266-П «Об эмиссии банковских карт и об операциях, совершаемых с использованием платежных карт»
- ФЗ от 07.08.2001 N 115-ФЗ (ред. от 21.07.2014) «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма»
- ФЗ от 06.04.2011 N 63-ФЗ (ред. от 28.06.2014) «Об электронной подписи»
- ФЗ от 07.07.2003 N 126-ФЗ «О связи»

# Итоги анализа правового поля

**В платежно-расчетном законодательстве стран СНГ, вследствие различий в правовых системах и экономических отношениях, присутствуют следующие особенности:**

- Азербайджан, Туркменистан – отсутствуют специальные законы о платежной системе, основные понятия и определения в этой сфере приведены в нескольких других законах. В Туркменистане отсутствует законодательное определение предоплаченной карты. В Азербайджане предусмотрено информирование о платеже посредством выдачи бумажного документа.
- Беларусь – информация должна предоставляться в порядке, определенном правилами системы расчетов.
- Грузия, Казахстан – присутствует указание о необходимости включения условий об информировании в договор между клиентом и эмитентом электронных денег.
- Молдова, Украина – присутствует упоминание об обязанности банка уведомлять пользователя о совершении сделок с использованием электронного платежного средства, без конкретизации требований к оператору.
- РФ – законом «О национальной платежной системе» однозначно определена обязанность оператора об информировании клиента, однако и в этом законе (ст.9) есть недостатки в части описания порядка информирования, его сроков и ответственности, на что неоднократно указывало банковское сообщество.

# Ключевые определения

Не следует оставлять без внимания и определенные различия в терминах «идентификация» и «аутентификация» в законодательстве различных стран. В отчете мы будем придерживаться следующих определений:

**Идентификация** абонента в информационных системах – это процедура назначения принадлежности субъекту или объекту некоторого набора атрибутов (идентификаторов), по котором при дальнейшем взаимодействии будет производиться его аутентификация (процедура проверки подлинности).

**Аутентификация** – процедура, позволяющая установить подлинность лица, получающего доступ к автоматизированной системе, путем сопоставления сообщенного им идентификатора и предъявленных подтверждающих факторов.

**Авторизация** – процедура предоставления прав определённому объекту, субъекту или процессу на выполнение определенной деятельности (например, доступ к данным).





# Терминология

С целью унификации параметров, по которым оценивается работа каждого сервиса, добавлена следующая дополнительная классификация по типу интерфейса взаимодействия с пользователем:

- ⊙ **Mobile App** - мобильное приложение, которое устанавливается в память смартфона
- ⊙ **Java Midlet** - кроссплатформенное приложение, разработанное на языке Java, которое может работать на различных платформах мобильных телефонов
- ⊙ **Web Browser** - в данном контексте подразумевается веб-браузер мобильного телефона со всеми минусами и ограничением возможностей, обусловленных технологией "тонкого" клиента
- ⊙ **STK** - Sim Tool Kit. – Пользователь взаимодействует с приложением через т.н. SIM-меню. Данное приложение (Java applet) устанавливается мобильным оператором на SIM-карту и работает под управлением операционной системы SIM карты.
- ⊙ **SMS** - механизм взаимодействия платежного решения с человеком посредством коротких текстовых сообщений.
- ⊙ **USSD** - Взаимодействие с системой происходит посредством USSD меню или команд типа \*101\*1#
- ⊙ **IVR** (система интерактивного голосового самообслуживания) - Взаимодействие с системой происходит посредством голосового меню и DTMF (команд в тональном режиме, набираемых с клавиатуры телефона)

# Примеры описания сервисов

Название	Комментарии	Ссылки	
<b>Банк Открытие</b> Мобильный банкинг	Мобильный банкинг, управляемый через мобильное приложение, доступное для iOS и Android. Через приложение доступно управление счетами, картами, оплата счетов услуг операторов/ЖКХ, р2р переводы на карты и на банковские счета.	<a href="http://www.otkritiefc.ru/personal/other/services/pda/">http://www.otkritiefc.ru/personal/other/services/pda/</a>	

Название	Комментарии	Ссылки	
<b>MasterCard Mobile</b> Россия (Intervale)	Платежи р2р, оплата счетов и наличные переводы с банковских карт МПС. Управление через мобильный App (Android, iOS, Windows) или веб. Доступно для карт, выпущенных российскими банками.	<a href="https://mobile.mastercard.ru">https://mobile.mastercard.ru</a>	

# Примеры описания сервисов

<p><b>По типу коммуникации</b></p> <p><i>Ближнего действия</i></p> <p>NFC</p> <p>Антенна в моб-ом</p> <p>Антенна в SIM</p> <p>Антенна в mSD</p> <p>QR</p> <p>Sound</p> <p><i>Удаленные</i></p> <p>IP based</p> <p>Binary SMS</p> <p>Text SMS</p> <p>USSD</p> <p>IVR</p>		<p><b>По финансовой модели</b></p> <p><i>Платежные карты</i></p> <p>Предоплата с карты</p> <p>Эквайринг</p> <p>Internet - CNP</p> <p>POS</p> <p><i>Предоплаченный счет (SVA)</i></p> <p><i>Со счета в банке (mBanking)</i></p> <p><i>Со счета оператора</i></p> <p><i>eCheck</i></p>		<p><b>По сценариям применения</b></p> <p><i>В точке продаж</i></p> <p><i>Интернет покупки</i></p> <p><i>Оплата счетов</i></p> <p><i>p2p</i></p> <p><i>Заграничн. переводы</i></p> <p><i>Пополнение мобильных счетов</i></p> <p><i>Банковский перевод на счет</i></p> <p><i>По типам ввода</i></p> <p>Терминалы пополнения</p> <p>Банкомат</p> <p>С платёжн. карт онлайн</p> <p>Безнал перевод</p> <p>Наличными у агентов</p> <p>Скретч карты</p> <p>Наличные в отделении банка</p>	
<p><b>По типу интерф-са польз-ля</b></p> <p><i>Mobile App</i></p> <p><i>Java Midlet</i></p> <p><i>Web браузер</i></p> <p><i>STK</i></p> <p>SMS</p> <p>USSD</p> <p>IVR</p>		<p><b>По типу бизнес-модели</b></p> <p><i>Телеком инициатор</i></p> <p><i>Банк инициатор</i></p> <p><i>Поставщик ОС моб. устройства</i></p> <p><i>Сторонняя компания</i></p> <p><i>Правительство</i></p> <p><i>Совместный проект</i></p>		<p><i>По типам вывода</i></p> <p>На банковский счет</p> <p>На банковскую карту</p> <p>Наличные через агентов</p> <p>Нал. через банк. отделения</p> <p>В системы электрон. денег</p> <p>В сист. наличн. переводов</p>	
		<p><b>По типу безопасного элемента</b></p> <p><i>No SE</i></p> <p><i>SIM/UIC</i></p> <p><i>C</i></p> <p><i>MicroSD</i></p> <p><i>eSE</i></p> <p><i>HCE</i></p>			

# Статистика по реализованным проектам

**Ближнего взаимодействия** (proximity payments) - мобильное устройство взаимодействует с терминальным устройством получателя платежа (например POS-терминалом) на малом расстоянии, но бесконтактно.

Near Sound (обмен звуковыми сигналами)

0

Чтение QR-кода камерой мобильного устройства

2

NFC-антенна в micro SD.

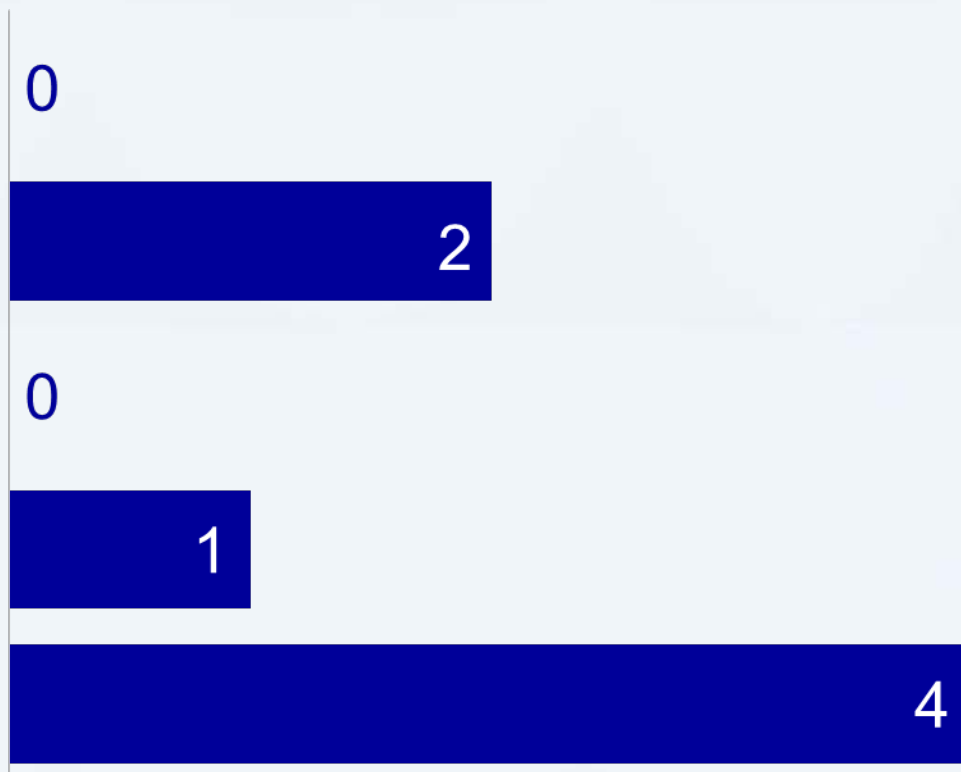
0

NFC-антенна в SIM карте

1

NFC-антенна в мобильном телефоне

4





# Статистика по реализованным проектам

**Удаленные платежи** - осуществляются при помощи мобильного устройства без присутствия плательщика в точке продаж. Различаются по технологии коммуникации.



# Статистика по реализованным проектам

## По типу пользовательского интерфейса.



# Статистика по реализованным проектам

## По финансовой модели



# Статистика по реализованным проектам

## По типу бизнес-модели

(организация - инициатор и лидер проекта, как правило, внедряет продукт под своим брендом, объединяя и привлекая партнеров).





# Статистика по реализованным проектам

## По типу и размещению элемента безопасности

NO SE (SECURE ELEMENT ОТСУТСТВУЕТ)

57

SIM/UICC ОПЕРАТОР ВЫДЕЛЯЕТ СЕРВИС -  
ПРОВАЙДЕРУ ИЗОЛИРОВАННОЕ ПРОСТРАНСТВО  
НА КАРТЕ (SECURITY DOMAIN)

5

MICRO-SD – (SE УСТАНОВЛЕН НА КАРТЕ MICRO  
SD)

1

ESE – (SE ВСТРОЕН В МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН)

0

HSE – МЕХАНИЗМ ЭМУЛЯЦИИ КАРТЫ, КОТОРЫЙ  
БЫЛ РЕАЛИЗОВАН КОРПОРАЦИЕЙ GOOGLE В  
ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ АНДРОИД 4.4.2

1

# Статистика по реализованным проектам

## По способам применения услуги



# Вопросы безопасности

## ПРИМЕР

# АБСОЛЮТНО БЕЗОПАСНОГО ПЛАТЕЖА

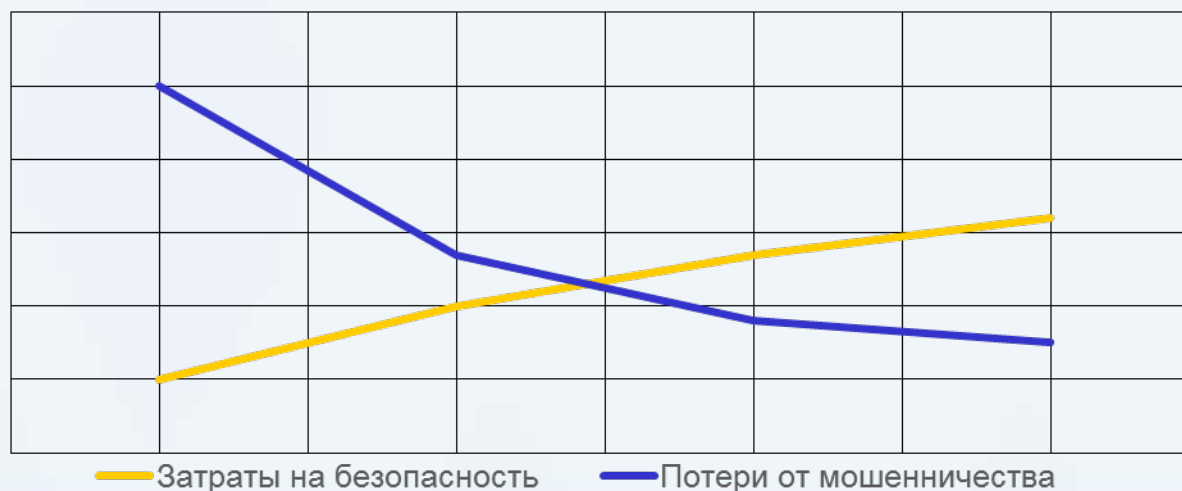
# Вопросы безопасности

Обеспечение безопасности мобильных платежей состоит в создании процедур, стандартов и решений, формирующих среду в которой участники платежей смогут доверять друг другу, осуществлять и принимать мобильные платежи так же легко, как и платежи наличными деньгами.

**«Бизнес строится на доверии. И успех бизнеса обусловлен, прежде всего, той степенью доверия, которое испытывают участники бизнеса друг к другу»** (ОЭСР)

**«Клиенту еще удобно – мошеннику уже не выгодно»** (с) К.Сумманен (ВТБ 24)

Безопасность – это совокупность мер, где одинаково важны как технологические решения, так и организационные меры предполагающие правильное построение процессов безопасности. Важным аспектом является оценка рисков, финансовых последствий возможных угроз и затрат на борьбу с мошенниками.





# Вопросы безопасности

**Стандарт ISO 27005:** Риск - вероятность того, что заданная угроза использует уязвимости актива или группы активов и таким образом нанесет финансовый ущерб.

При разработке и внедрении системы мобильных платежей необходимо дифференцировать требования анализируя «**потери/затраты на их предотвращение**»

Для микроплатежей следует оценить потери при принятии рисков.

Для платежей, превышающих определенную сумму, следует использовать многофакторную аутентификацию и другие дополнительные меры защиты.

Необходимо оценить поставщика услуг (особенно для повторяющихся платежей и платежей без авторизации).

## **Стандарты платежной индустрии:**

1) **PCI DSS** (PA DSS) - стандарт безопасности данных индустрии платёжных карт, разработанный Советом по стандартам безопасности индустрии платежных карт (Visa, MasterCard, American Express, JCB и Discover) определяющий совокупность 12 основополагающих принципов

2) Аутентификация **3DSecure**, суть которой состоит в использовании дополнительного канала аутентификации, например, СМС сообщения с одноразовым паролем.

# Вместе – эффективнее

Крайне важно обеспечить обмен информацией о противоправных и мошеннических действиях между участниками рынка. В ряде стран СНГ, в частности, в России, действующая нормативно-правовая база препятствует обмену информацией между участниками рынка о мошенниках (физических и юридических лицах), а также о данных держателей карт и владельцев счетов, подвергшихся атаке мошенников.

На сегодняшний день отсутствуют механизмы, позволяющие оперативно вернуть средства пострадавшей стороне, даже если мошенничество было пресечено до получения мошенниками наличных денег.

Целесообразно создать в рамках СНГ механизм обмена подобной информацией в виде постоянно действующего органа и специализированного форума для взаимодействия участников рынка различных стран.

# Спасибо за внимание!



**Юрий Божор**

Начальник Управления пластиковых карт

ОАО Банк «ОТКРЫТИЕ»

E-mail: [bojor@open.ru](mailto:bojor@open.ru)