

- Войти или зарегистрироваться

**Конференция-консилиум «ИТ-бюджет банка - 2017»**

7 декабря Банкир.Ру организует III конференцию-консилиум по ИТ-бюджету. Модератор - Антон Арнаутов

**Спецпроект: Блокчейн и финансы**

Банкир.Ру попытался разобраться, чего финансовым организациям ждать от блокчейна, чем он может быть полезен и как с ним работать.

18 ноября, пятница 17:29

Курсы ЦБ: (/kurs/) ▲ Доллар США (/kurs/dollar-ssha-k-rossijskij-rubl/) 65.1 ▼ Евро (/kurs/evro-k-rossijskij-rubl/) 68.99

 Search Cancel

- —
- Рынок (/rynek/)
 - Макроэкономика (/rynek/makroekonomika/)
 - Регулирование (/rynek/regulirovaniye/)
 - Стратегии (/rynek/strategii/)
 - Управление (/rynek/upravleniye/)
- Ритейл (/riteil/)
 - Private banking (/riteil/private-banking/)
 - Интернет-банкинг (/riteil/internet-banking/)
 - Кредитование (/riteil/kreditovaniye/)
 - Маркетинг (/riteil/marketing/)
 - Мобильный банкинг (/riteil/mobilnyi-banking/)
 - МСБ (/riteil/msb/)
 - МФО (/riteil/mfo/)
 - Отделения (/riteil/otdeleniya/)
- Платежи (/platezhi/)
 - Банкоматы, терминалы (/platezhi/bankomaty-terminaly/)
 - Переводы, р-2-р платежи (/platezhi/perevody-p-2-p-platezhi/)
 - Пластиковые карты (/platezhi/plastikovye-karty/)
 - Платежные системы (/platezhi/platezhnye-sistemy/)
- Технологии (/tehnologii/)
 - IT (/tehnologii/it/)
 - Аутсорсинг (/tehnologii/autsorsing/)
 - Безопасность (/tehnologii/bezopasnost/)
 - Блокчейн (/tehnologii/kriptovalyuty/)
 - Финтех (/tehnologii/fintekh/)
 - Финтех-проекты (/proekty/)
- О разном (/etc/)
 - HR (/etc/hr/)
 - Бэкофис (/etc/bekofis/)
 - Контекст (/etc/kontekst/)
 - Корпоративный бизнес (/etc/korporativnyi-biznes/)
 - Риски (/etc/riski/)
 - Радио «Банкир» (/etc/radio-bankir/)



Сергей Меднов:
Золотое время для
банков закончилось



Электронный
документооборот в ВТБ
(Азербайджан)
заработал на EOS for
SharePoint



MIT предупреждает:
Надвигается третья
волна банковских
инноваций



Асхат Уразбаев о том,
как развивались ИТ-
технологии для банков
начиная с 1999 года до
настоящего времени.

СЮЖЕТЫ: (/syuzhety/)

Выборы президента в США (/syuzhety/vybory-prezidenta-v-ssha-43/)

Что нового в мобильном банке
ezhenedelnye-obzory-31/)

< 0
> 0

- Главная (/)
- Публикации (/publikacii/)
- 16.11.2015 (/publikacii/20151116/)

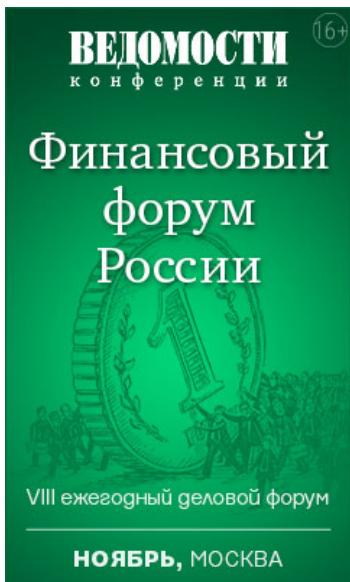
Платежи (/platezhi/), Технологии (/tehnologii/)

- Платежи:
 - Платежные системы (/platezhi/platezhnye-sistemy/)
- Технологии:
 - Безопасность (/tehnologii/bezopasnost/)

Десять фактов о технологии НСЕ

Поделиться63 Поделиться2 Твитнуть





Поставщики



(/kompanii/frodeks/)



group/)



Популярное

Блокчейн (/tehnologii/kriptovalyuty/), Платежные системы (/platezhi/platezhnye-sistemy/), Рынок (/rynok/)

Ольга Вилкул, «Лидер»: «Мы готовы сделать российский Apple Pay, нужна только помочь регулятора» (/publikacii/20161031/olga-vilkul-lider-m-gotovy-sdelat-rossiiskii-apple-pay-nuzhna-tolko-pomoshch-regulyatora-10008209/)

Безопасность (/tehnologii/bezopasnost/), Рынок (/rynok/)

Татьяна Жаркова, «Ак Барс» банк: «Дигитализация — это в первую очередь огромные возможности, а не угрозы» (/publikacii/20161024/tatyana-zharkova-ak-bars-bank-digitalizatsiya-eto-v-pervyyu-ochered-ogromnye-vozmozhnosti-a-ne-ugrozy-10008187/)

О разном (/etc/), Блокчейн (/tehnologii/kriptovalyuty/), Безопасность (/tehnologii/bezopasnost/), IT (/tehnologii/it/)

Евгений Касперский: «Нельзя подходить к новой киберреальности с точки зрения традиционных средств безопасности» (/publikacii/20161019/evgenii-kasperskii-nelzya-podkhodit-k-novoi-kiberrealnosti-s-tochki-zreniya-traditsionnykh-sredstv-bezopasnosti-10008177/)

Платежные системы (/platezhi/platezhnye-sistemy/), Рынок (/rynok/), Ритейл (/riteil/)

Сбербанк объявил о «Мире» (/publikacii/20161103/sberbank-obyavil-o-mire-10008235/)

Безопасность (/tehnologii/bezopasnost/), IT (/tehnologii/it/)

Аутсорсинг инфраструктуры банковских систем и информационная безопасность: опыт ЦФТ ([/publikacii/20161031/autsorsing-infrastruktury-bankovskikh-sistem-i-informatsionnaya-bezopasnost-opyt-tsft-10008217/](http://publikacii/20161031/autsorsing-infrastruktury-bankovskikh-sistem-i-informatsionnaya-bezopasnost-opyt-tsft-10008217/))

Кредитование (/riteil/kreditovanie/), Безопасность (/tehnologii/bezopasnost/),
Платежные системы (/platezhi/platezhnye-sistemy/), Рынок (/rynok/)

Удаленная идентификация стокнет лбами банки и МФО (/publikacii/20161117/udalennaya-identifikatsiya-stoknet-lbami-banki-i-mfo-1000827/)

Автор: Александр Шерман (/avtori/10000848/)

16.11.2015 2 446 0

Вокруг архитектуры НСЕ до сих пор существует некоторое недопонимание, касающееся, например, таких вопросов, как безопасность, необходимость закупки нового POS-оборудования и возможность поддержки подарочных карт. Мы сформулировали десять основных тезисов, которые позволят со всем разобраться.

1. **Что такое HCE?** Host Card Emulation — это технология, позволяющая эмулировать NFC-карты на мобильных устройствах, используя специальное программное обеспечение. В качестве исходников могут выступать банковские, транспортные и иные карты. Технология Host Card Emulation стала доступной широкой публике 31 октября 2013 с выходом Android KitKat 4.4.

2. **До появления NFC** информацию для осуществления NFC-транзакций в мобильных устройствах можно было хранить на специальном безопасном элементе, который мог быть размещен либо на SIM-карте, либо в телефоне, либо на специальной версии карты MicroSD. Минус такой технологии в том, что разработчикам сервисов NFC-платежей приходилось договариваться с производителями носителя безопасного элемента.

Для пользователей основным неудобством при таком подходе является привязка системы безопасности к аппаратным средствам, следовательно, неизбежная необходимость смены SIM-карты или даже телефона для подключения сервиса NFC-платежей.

Именно эти неудобства устраняет технология Host Card Emulation, позволившая эмулировать бесконтактные smart-карты прямо в телефоне, никак не регламентируя вопросы безопасного хранения и обработки данных с разработчиками.

3. **Большинство современных смартфонов поддерживают НСЕ.** Поддержка есть в аппаратах с Android KitKat 4.4 и выше, Blackberry OS 7 и выше, а также Windows 10.

4. **Мобильная платформа Apple HCE не поддерживает**. И не будет поддерживать, потому что Apple предпочитает собственные проприетарные решения, используя для кодирования данных свой собственный криптопроцессор и никому не раскрывая его ключи — в результате загружать данные платежных карт в телефоны Apple можно только через Apple.

5. **При реализации НСЕ существует два подхода:** карта эмулируется либо облачной платформой, либо мобильным приложением. В первом случае эмуляция карты производится в облаке, и все данные, включая транзакционную логику и платежные реквизиты клиента, хранятся на удаленном сервере. Мобильное приложение в таком случае производит аутентификацию пользователя, предоставляет пользовательский интерфейс и обеспечивает безопасный канал до облака и передачу данных в NFC-контроллер. Минусом этого подхода является большое время обработки транзакций (в среднем более 500 миллисекунд).

Альтернативным является эмулирование карты с помощью мобильного приложения на устройстве. Этот подход требует повышенной безопасности и, как правило, использует токенизацию платежных данных. Авторизационный центр платформы при каждом изменении данных карты делится ими с «провайдером токенов», который создает токены и периодически загружает в мобильное приложение. Для каждой транзакции мобильное приложение создает транзакционную криптограмму и передает ее на POS-терминал через NFC. Процессинговый фильтр определяет, что транзакция была токенизирована, и направляет ее обратно провайдеру для детокенизации и получения реальных платежных данных (например, PAN).

6. НСЕ перекладывает обеспечение безопасности с оператора связи на эмитента карты.

- Данные, необходимые и достаточные для осуществления NFC-платежей, хранятся непосредственно в памяти смартфона. Однако, как правило, для защиты этих данных используется ряд мер, обеспечивающих защиту лучшую, чем при пользовании физическими банковскими картами. Операции с НСЕ по заблокированному телефону невозможны. В этом смысле НСЕ-решение защищено надежнее, чем обычная пластиковая карта с бесконтактным интерфейсом. Снимается опасность удаленного считывания данных НСЕ, хранящихся в телефоне, если злоумышленник с необходимым оборудованием просто пройдет мимо в толпе.

- Приложение может быть защищено от клонирования «фингерпринтингом» устройства — при каждом запуске сравнивается записанное на сервере «окружение выполнения» (модель телефона или OS и множество других параметров) с текущим, и в случае несоответствия поднимается тревога.
- Процессинг может использовать стандартные антифрод-системы, блокирующие NFC-карту при обнаружении подозрительной активности. Также операции с NFC-приложениями можно защищать с помощью одноразовых паролей, генерирующихся на стороне процессинга и получаемых в мобильном приложении. Такие новые модели телефонов позволяют защищать приложения еще и встроенным биометрическими датчиками.

7. **С NFC совместимо любое POS-оборудование с поддержкой NFC.** На начало 2015 года порядка 5% платежных терминалов уже оснащены функцией NFC. В масштабах всей России это, по экспертным оценкам, около 30 тысяч устройств, и их количество продолжает расти.

8. **NFC может использоваться для хранения карт лояльности.** Опыт Starbucks показывает, что NFC позволяет объединить платежный процесс, процесс формирования персональных предложений и начисления бонусов лояльности.

9. При использовании NFC есть свои риски.

- Во-первых, реализация платежной функциональности всегда привязана к конкретному банку, выпускающему карту, и для самого банка может быть довольно сложной и требующей дорогостоящей интеграции с процессингом.
- Во-вторых, при использовании подхода с эмуляцией через мобильное приложение устройство должно быть постоянно в интернете для частой замены токенов, что существенно сокращает время автономной работы смартфона.
- Трудности при использовании NFC для совместной реализации платежей и бонусной программы лояльности — в настоящий момент фактически нет стандартов для неплатежных функций, поэтому могут потребоваться доработки программного обеспечения POS и, возможно, смены провайдера бонусной системы.
- Использование NFC для эмуляции транспортных карт возможно, но может усложняться тем, что из-за очень высоких требований к скорости срабатывания билета его обслуживание через интернет может быть затруднено, что влияет на безопасность операций. Более того, в отличие от платежной индустрии, использующей открытые стандарты, транспортная отрасль в основном базируется на проприетарных технологиях, которые невозможны эмулировать.

10. **Примеры реализации NFC в России.** Первым из банков приложение с NFC самостоятельно запустил Инвестторгбанк, среди сотовых операторов — «Билайн» (приложение «Карта Билайн»), среди розничных ретейлеров — «Евросеть» для карты «Кукуруза». Также отметим компанию I-Free, реализовавшую подобный функционал в приложении «Кошелек» (именно это приложение использует «Тинькофф — кредитные системы»). В «Кошельке» можно выпускать в электронном виде не только карты от ТКС, но и транспортные карты ряда городов России и скидочные купоны от «Купикупон».

Оценить:

↑ 10 ↓ 0

[Поделиться](#) 63 [Поделиться](#) 2 [Твитнуть](#) [Печать](#) (<http://bankir.ru/publikacii/20151116/desyat-faktov-o-tehnologii-nse-10006907/?print=1>)

Комментировать

Читайте также

Удаленная идентификация столкнет лбами банки и МФО ([/publikacii/20161117/udalennaya-identifikatsiya-stolknut-lbami-banki-i-mfo-10008272/](http://publikacii/20161117/udalennaya-identifikatsiya-stolknut-lbami-banki-i-mfo-10008272/))
Сбербанк объявил о «Мире» ([/publikacii/20161103/sberbank-obyavil-o-mire-10008235/](http://publikacii/20161103/sberbank-obyavil-o-mire-10008235/)) Аутсорсинг инфраструктуры банковских систем и информационная безопасность: опыт ЦФТ ([/publikacii/20161031/autsorsing-infrastruktury-bankovskikh-sistem-i-informatsionnaya-bezopasnost-roput-tsft-10008217/](http://publikacii/20161031/autsorsing-infrastruktury-bankovskikh-sistem-i-informatsionnaya-bezopasnost-roput-tsft-10008217/))

Читайте последние новости банков на сегодня, 18 ноября, и аналитические материалы Bankir.ru в группах BankirNews социальных сетей: Facebook (<https://www.facebook.com/BankirNews>), Twitter (<https://twitter.com/bankirrunews>), ВКонтакте (<http://vk.com/bankirnews>) и Одноклассники (<http://ok.ru/group/52603067891855>).

Рубрика: Платежные системы ([/platezhi/platezhnye-sistemy/](#))

Теги: Мобильные платежи ([/tags/mobilnye-platezhi/](#)) Токенизация ([/tags/tokenizatsiya/](#)) Идентификация ([/tags/identifikatsiya/](#))

Источник: Банкир.Ру ([/sources/1654462](#))

Сейчас на главной



[\(/publikacii/20161117/tina-fordkham-sitibank-avtoritarnyi-populizm-eto-reaktsiya-na-](http://publikacii/20161117/tina-fordkham-sitibank-avtoritarnyi-populizm-eto-reaktsiya-na-)



[\(/publikacii/20161117/maikl-lavelle-sitibank-my-zhivem-v-neobyknovennoe-vremya-](http://publikacii/20161117/maikl-lavelle-sitibank-my-zhivem-v-neobyknovennoe-vremya-)



[\(/publikacii/20161117/assotsiatsiyu-bankirov-v-ssha-vozglavila-prezident-banka-dlya-](http://publikacii/20161117/assotsiatsiyu-bankirov-v-ssha-vozglavila-prezident-banka-dlya-)

Тина Фордхам

1 ()
2 ()
3 ()

Prev ()Next ()

Майкл Лавелле**Ассоциацию банкиров в****Нет комментариев**

Гость

Вход (/user/auth/login?r=%2Fpublikacii%2F20151116%2Fdesyat-faktov-o-tehnologii-nse-10006907%2F%23comments-list) Регистрация (/dom/register)

Комментировать Ответственность за оценки, информацию и факты, изложенные в комментариях, несут авторы комментариев. Администрация Bankir.Ru оставляет за собой право удалять комментарии в соответствии с Правилами модерации комментариев (/about/pravila_moder_koment).



© 1999 — 2016 ИА «Банкир.Ру»

При использовании материалов гиперссылка на Bankir.ru обязательна.

Bankir.Ru в социальных сетях:

[f](https://www.facebook.com/Информационное-агентство-BankirRu-151522998242383/) (<https://www.facebook.com/Информационное-агентство-BankirRu-151522998242383/>) [vk](http://vk.com/bankir_ru_club) (http://vk.com/bankir_ru_club) [tw](https://twitter.com/bankir_rus)
[tw](https://twitter.com/bankir_rus) (https://twitter.com/bankir_rus) [tg](https://telegram.me/bankirru) (<https://telegram.me/bankirru>)

Редакция BANKIR.RU не несет ответственности за мнения и информацию, обнародованные в комментариях к материалам. Мнение авторов публикуемых материалов не всегда совпадает с мнением редакции. Ответственность за информацию и оценки, высказанные в рамках интервью, лежит на интервьюируемых. При перепечатке материалов просим публиковать ссылку на портал Bankir.Ru с указанием гиперссылки.

- Контакты (/about/contact/)
- Теги (/tags/)
- Rss-сервис (/about/rss/)
- Рассылки (/about/mail/)
- Информация о проекте (/about/)
- Редакция Bankir.Ru (/about/editor/)
- Коммерческая служба (/about/adver/)

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77 - 65029 (tel:77 - 65029) от 10 марта 2016 года, выдано Роскомнадзором.

16+

- Мобильная версия (<http://mobile.bankir.ru>)