

# VIPNet HSM

Бадмаева Римма  
Ведущий менеджер продуктов

техно infotecs  
2022 ФЕСТ

ТЕХНИЧЕСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ

**Что такое HSM?**



# Функциональные возможности



Электронная подпись и проверка подписи



Создание ключей (симметричных, асимметричных)



Шифрование, имитозащита данных



Надежное хранение секретных ключей и данных пользователей

# Характеристики

- Криптоалгоритмы: ГОСТ 28147-89, ГОСТ 34.12-2018, ГОСТ 34.13-2018, ГОСТ Р 34.10-2001, ГОСТ Р 34.10-2012, ГОСТ Р 34.11-2012
  - RSA, ECDSA, AES и др NIST алгоритмы
- SDK для Windows/Linux для разработки прикладных сервисов
- Криптографический интерфейс PKCS#11
- WEB-консоль удаленного управления под защитой ГОСТ TLS
- Допускает встраивание прикладных сервисов



# Меры защиты



- Ролевая модель, обеспечивающая защиту от злонамеренных действий одного администратора: схема разделение секрета (нет суперпользователя), сбор кворума для выполнения критичных операций
- Физические меры защиты: встроенный аппаратный модуль обнаруживает вскрытие корпуса, хранит и гарантированно уничтожает ключи.



# Сертифицирован в ФСБ

- СКЗИ по классу KB
- Средство ЭП по классу KB2
- Зарегистрирован в Реестре российского ПО

  
**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА БЕЗОПАСНОСТИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Система сертификации РОСС RU.0001.030001

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

Регистрационный номер СФ/124-3747 от "04" сентября 2019 г.  
Действителен до "04" сентября 2022 г.

Выдан Открытому акционерному обществу «Информационные технологии и коммуникационные системы» (ОАО «ИнфоТекС»)  
Обществу с ограниченной ответственностью «Линия защиты» (ООО «Линза»)

Настоящий сертификат удостоверяет, что программно-аппаратный комплекс VipNet HSM (вариант исполнения 6) в комплектации согласно формуляру ФРКБ.00127-01.30.01.ФО

соответствует Требованиям к средствам криптографической защиты информации, предназначенным для защиты информации, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну, класса KB, Требованиям к средствам электронной подписи, утвержденным приказом ФСБ России от 27 декабря 2011 г. № 796, установленным для класса KB2, и может использоваться для криптографической защиты (создание и управление ключевой информацией), шифрование файлов и данных, содержащихся в области оперативной памяти, вычисление хеш-функции для файлов и данных, содержащихся в области оперативной памяти, защита TLS-соединений, реализация функций электронной подписи в соответствии с Федеральным законом от 6 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи»: создание электронной подписи, проверка электронной подписи, создание ключа электронной подписи, создание ключа проверки электронной подписи) информации, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну.

Сертификат выдан на основании результатов проведенных ОАО «ИнфоТекС»  
сертификационных испытаний образца продукции № 818E-001001.

**Безопасность информации обеспечивается при использовании комплекса, изготовленного в соответствии с техническими условиями ФРКБ.00127-01.97.01.ТУ, и выполнении требований эксплуатационной документации согласно формуляру ФРКБ.00127-01.30.01.ФО.**

Заместитель руководителя Научно-технической службы – начальник Центра защиты информации и специальной связи ФСБ России  **А.М. Иваншко**



Настоящий сертификат внесен в Государственный реестр сертифицированных средств защиты информации 4 сентября 2019 г.  
Первый заместитель начальника Центра по лицензированию, сертификации и защите государственной тайны ФСБ России  **В.Н. Мартынов**

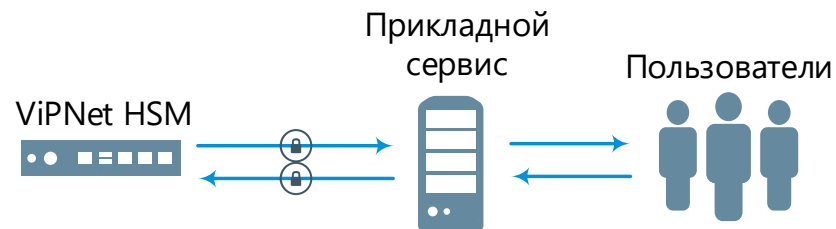
# Разработка прикладных сервисов



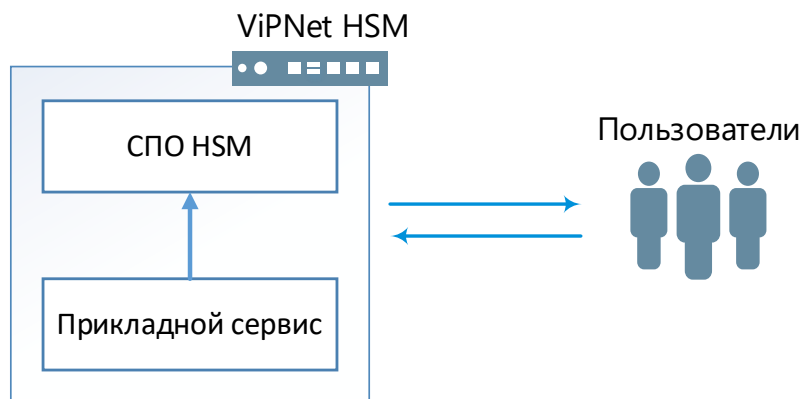
# ViPNet HSM: внешний прикладной сервис

## Основные преимущества:

- Независимость при разработке
- Изолированность решения
- Возможность использования различных ОС и платформ разработки



# ViPNet HSM: внутренний прикладной сервис



## Основные преимущества:

- Проще достичь классов КВ/КВ2
- Запуск и контроль функционирования ПС
- Сброс к заводскому состоянию
- Экспорт/импорт данных ПС
- Резервное копирование

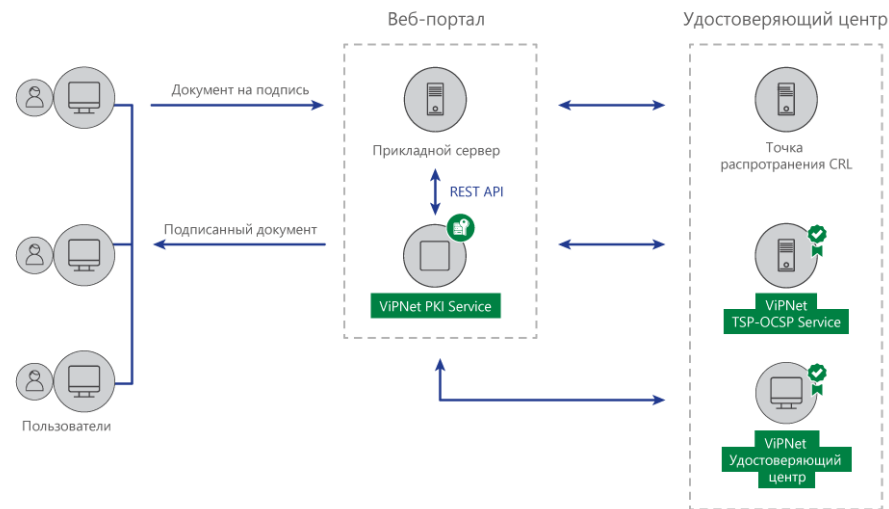
**Например:** ViPNet PKI Service

# PKI Service



# VIPNet PKI Service: функциональные возможности

- Централизованное хранение и генерация ключей
- Выполнение функций создания и проверки ЭП по запросу АИС и пользователей АИС
- Шифрование и расшифрование данных
- Интерфейс для взаимодействия с информационными системами – REST API



# Форматы подписи и новые возможности

## Сертифицировано

PKI Service 1.0

- CMS
- CAdES(-BES)(-T)
- XMLDSig

## Реализовано

PKI Service 2.0

- CAdES X Long Type 1
- Расширена ролевая модель
- Подтверждение операций
- Увеличен размер обрабатываемых файлов
- Кластер

## В разработке

PKI Service 2.x

- XAdES(-BES)(-T)
- Дистанционная подпись\*
- Визуализация подписываемых документов

\*Требования к дистанционной подписи еще не утверждены

# VIPNet PKI Service: функциональные возможности

- Взаимодействие с другими компонентами PKI: УЦ, TSA, OCSP, CDP
- Лицензирование:
  - ✓ По количеству пользователей
  - ✓ По количеству сертификатов
- Для разработчиков: есть эмулятор в виде VA
- Сертифицирован по классу KB/KB2, зарегистрирован в Реестре российского ПО





ТЕХНО infotecs  
2022 ФЕСТ

Спасибо за внимание!

Бадмаева Римма

e-mail: [Rimma.Badmaeva@infotecs.ru](mailto:Rimma.Badmaeva@infotecs.ru)

---

Подписывайтесь на наши соцсети



[https://vk.com/infotecs\\_news](https://vk.com/infotecs_news)



[https://t.me/infotecs\\_news](https://t.me/infotecs_news)