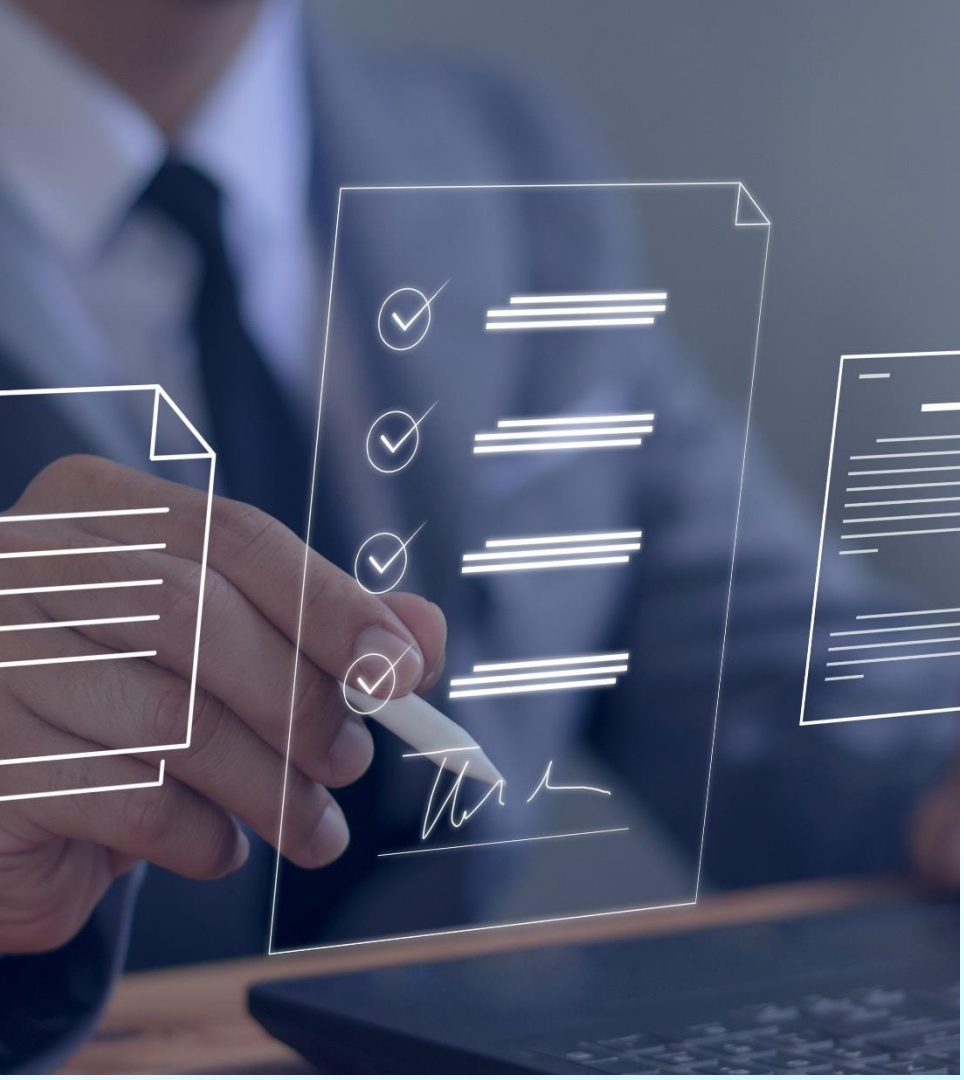
Знакомьтесь: ViPNet Удостоверяющий центр 5

Бадмаева Римма
Ведущий менеджер продуктов



Назначение УЦ

Удостоверяющий центр предназначен для выполнения функций УЦ в соответствии с требованиями ФЗ-63 «Об электронной подписи»:

- издание сертификатов
- аннулирование сертификатов
- ведение реестра сертификатов и т.д.

Эволюция УЦ: от версии 4.6 до версии 5

ТЕХНО infotecs ФЕСТ

ViPNet УЦ 4.6: состав

ViPNet Administrator

УКЦ выступает в качестве Центра сертификации

ViPNet Registration Point или ViPNet CA Web Service

Выступают в качестве Центра регистрации

ViPNet CA Informing

Сервис информирования

ViPNet Publication Service

Сервис публикации

ViPNet TSP-OCSP Service*

Сервис выдачи меток (штампов) времени и проверки статусов сертификатов в онлайн-режиме

** Обязательный компонент для сертификации по КС3, но не необходим УЦ. Требует ViPNet CSP, может использоваться совместно с ViPNet HSM*

ViPNet УЦ 4.6: детали

Совместная работа с ViPNet HSM (позволяет увеличить срок действия ключа ЭП УЦ до 5 лет)

минцифры_

Используется аккредитованными УЦ (для издания квалифицированных сертификатов)

Используется для выдачи сертификатов (для Госключа)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА БЕЗОПАСНОСТИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Система сертификации РОСС RU.0001.030001

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер СФ/128-4946 от "17" июля 2024 г.

Действителен до "28" февраля 2026 г.

Выдан Акционерному обществу «Информационные технологии и коммуникационные системы».

Настоящий сертификат удостоверяет, что Программный комплекс «ViPNet Удостоверяющий центр 4 (версия 4.6)» (исполнения: 1, 2) в комплектации согласно формуляру ФРКЕ.00114-07 30 01 ФО

соответствует требованиям ФСБ России к информационной безопасности удостоверяющих центров класса КС2 (для исполнения 1), класса КС3 (для исполнения 2), предназначенных для обработки информации, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну, Требованиям к средствам удостоверяющего центра, утверждённым приказом ФСБ России от 27 декабря 2011 г. № 796, установленным для класса КС2 (для исполнения 1), класса КС3 (для исполнения 2), и Требованиям к форме квалифицированного сертификата ключа проверки электронной подписи, утверждённым приказом ФСБ России от 27 декабря 2011 г. № 795, и может использоваться для реализации функций удостоверяющего центра в соответствии с Федеральным законом от 6 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи».

Сертификат выдан на основании результатов проведенных Обществом с ограниченной ответственностью «СФБ Лаборатория» сертификационных испытаний образцов продукции №№ 769С-000507, 769С-000508.

Безопасность информации обеспечивается при использовании комплекса в соответствии с требованиями эксплуатационной документации согласно формуляру ФРКЕ.00114-07 30 01 ФО.

Временно исполняющий обязанности
начальника Центра защиты информации
и специальной связи ФСБ России — В.А. Шуринов

ViPNet УЦ 4.6: сертификация

Два исполнения: средство УЦ КС2 и КС3 для ОС Windows

Текущий сертификат действует до 28.02.2026

Предпосылки разработки УЦ 5

Импортозамещение

Ключ ЭП УЦ должен храниться в неизвлекаемом виде (HSM или токен-СКЗИ)

Удобство размещения

ViPNet УЦ 5: состав

Центр сертификации

- **ПАК ViPNet Certification Authority 5**
- АРМ администратора УЦ с **СКЗИ ViPNet PKI Client 2.0** для подключения к web-интерфейсу ViPNet CA

Центр регистрации

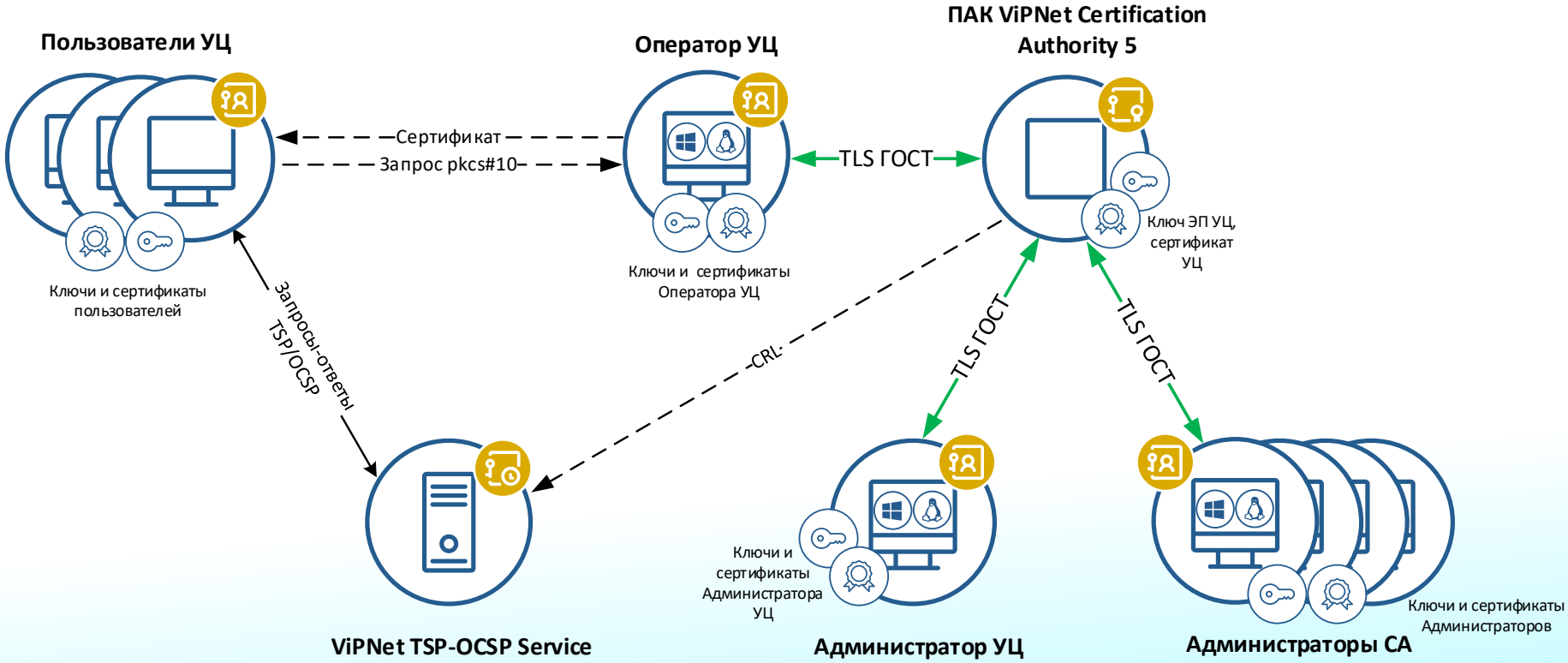
АРМ оператора УЦ с **СКЗИ ViPNet PKI Client 2.0** для подключения к web-интерфейсу ViPNet CA

ViPNet TSP-OCSP Service*

Сервис выдачи меток (штампов) времени и проверки статусов сертификатов в онлайн-режиме

Без изменений

Схема работы УЦ



ViPNet Certification Authority 5

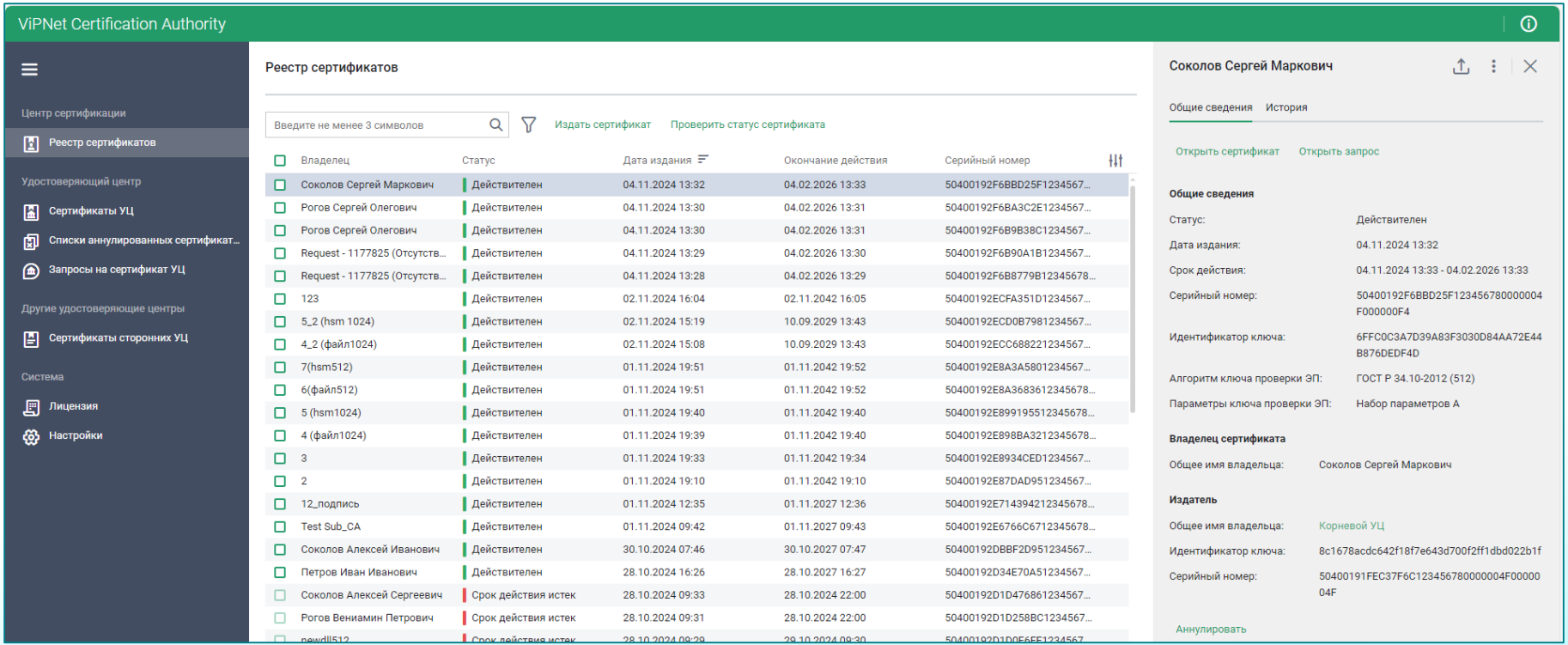
Разрабатывается на базе криптографической платформы ViPNet HSM (как, например, сервер подписи ViPNet PKI service)

Аппаратная платформа – **HSM 5000 Q2**

СКЗИ и средство ЭП класса КВ/КВ2

Для тестирования доступна версия в виде VA (VirtualBox, VMWare, KVM)

ViPNet Certification Authority 5



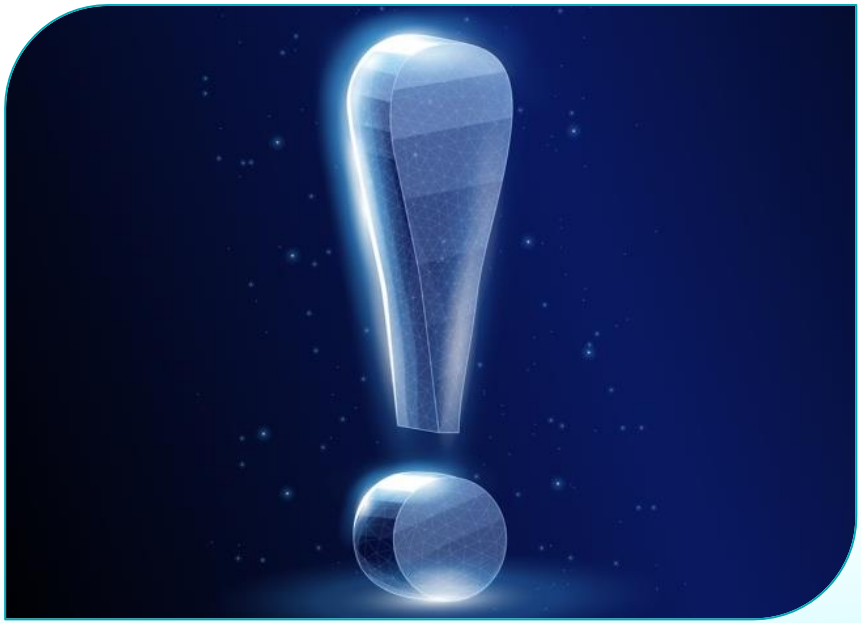
ViPNet CA 5: основные функции

- Издание корневых сертификатов УЦ
- Формирование запросов в вышестоящий УЦ, запросов на кросс-сертификат
- Издание пользовательских сертификатов:
  - по запросу (pkcs#10)
  - с формированием ключевой пары
- Выдача сертификатов, в т.ч. в печатной форме
- Ведение реестра сертификатов
- Аннулирование сертификатов, выпуск CRL и т.д.

Основные отличия от 4 поколения

- Отдельный продукт, не связан с ViPNet-сетями и VPN
- Ядро УЦ – ПАК с ОС Linux
- ОС для АРМ администраторов и операторов УЦ – Windows и Linux (СКЗИ ViPNet PKI Client, исп. 3 и 6)
- Возможность одновременного использования нескольких сертификатов УЦ для выпуска сертификатов

Про миграцию



Возможен импорт реестра сертификатов из УЦ 4 в УЦ 5

Есть ограничения:

- **юридические:** в квалифицированном сертификате указано название средства УЦ и средства ЭП, у УЦ 4 и УЦ 5 они будут разные
- **технические:** ключ ЭП УЦ 4 неэкспортируемый, его нельзя перенести в УЦ 5

Переход с УЦ 4 на УЦ 5

ViPNet УЦ 4 перестает выпускать сертификаты пользователей, только отзыв, вплоть до выпуска финального CRL

ViPNet УЦ 5 обеспечивает выпуск пользовательских сертификатов и управляет их жизненным циклом (отзыв, хранение)

ViPNet УЦ 5: производительность

Параметр	Значение
Средняя скорость издания сертификатов	~270 шт/сек
Средняя скорость издания сертификатов при смешанной нагрузке (издание и аннулирование без выпуска CRL)	~172 шт/сек
Средняя скорость аннулирования сертификатов при смешанной нагрузке	~24 шт/сек
Количество издаваемых сертификатов	Макс – 100 млн
Размер CRL с 1 млн отозванных сертификатов	50 Мб
Время издания CRL с 1 млн отозванных сертификатов	50 сек

Планы развития

ViPNet УЦ

Расширение перечня поддерживаемых АП

Поддержка западных алгоритмов

Разработка исполнений КВ2 и КС1 (VA)

Кластер

TSP-OCSP Service (импортозамещение)

ТЕХНО infotecs ФЕСТ

Подписывайтесь
на наши соцсети,
там много интересного