



## **Информационная безопасность. Построение защищенных виртуальных сетей на основе IPsec с использованием алгоритмов шифрования ГОСТ на базе шлюзов безопасности С-Терра (ver. 5.0)**

Код курса: С-Т-40

# Информационная безопасность. Построение защищенных виртуальных сетей на основе IPsec с использованием алгоритмов шифрования ГОСТ на базе шлюзов безопасности С-Терра (ver. 5.0)

Код курса: С-Т-40

<b>Длительность</b>	40 ак. часов
<b>Формат</b>	
<b>Разработчик курса</b>	
<b>Тип</b>	Учебный курс
<b>Способ обучения</b>	Под руководством тренера

## О курсе

Курс предназначен для технических специалистов и инженеров в области информационной безопасности и безопасности сетей, отвечающих за обеспечение обмена информацией, подпадающей под действие закона 152-ФЗ и иных законов и правовых актов в области защиты информации на территории РФ. В процессе обучения слушатели на практике будут изучать возможности решений С-Терра, технологии, стандарты и протоколы криптографической защиты информации, технологии Site-to-Site VPN, диагностику и устранение неполадок VPN-соединений, организация отказоустойчивых решений на основе продуктов С-Терра и другие направления!

## Подробная информация

### Профиль аудитории:

- технические специалисты информационной безопасности и безопасности сетей;
- инженеры в области информационной безопасности и безопасности сетей.

### Предварительные требования:

- Опыт администрирования Windows и Linux.
- Хорошо знать теорию и терминологию сетевых технологий и технологий защиты информации (в первую очередь в рамках протоколов IKE/IPsec).

### По окончании курса слушатели изучат:

- Технологии, стандарты и протоколы криптографической защиты информации.
- Построение защищенных виртуальных сетей.
- Организацию защищенности удаленного доступа.
- Диагностику и устранение неполадок VPN-соединений.
- Организацию отказоустойчивых решений.
- Возможности централизованного управления и мониторинга.

## Программа курса

### Модуль 1 «Обзор решений С-Терра»

- Программные комплексы «С-Терра Клиент», «С-Терра Клиент А», «С-Терра Виртуальных шлюз»
- ПАК (шлюзы безопасности): «С-Терра Шлюз», «С-Терра Шлюз DP»
- Система централизованного управления и мониторинга «С-Терра КП».
- Специализированные средства: «С-Терра Юнит», «С-Терра COB».
- Критерии выбора оборудования С-Терра. Сценарии применения.
- Управление продуктами С-Терра. Обзор средств мониторинга и диагностики.
- Правила пользования продуктами С-Терра.

### Модуль 2 «Технологии, стандарты и протоколы криптографической защиты информации»

- Технология VPN: сценарии использования, особенности реализации.
- Обзор набора протоколов IPsec. Особенности реализации IPsec VPN от «С-Терра СиЭсПи».
- Электронная цифровая подпись.
- Инфраструктура открытого ключа (PKI). Сертификаты X.509. Симметричные криптоалгоритмы.
- Обзор алгоритмов DES, 3DES, AES, ГОСТ 28147-98, ГОСТ Р 34.12-2015, ГОСТ Р 34.13-2015.
- Асимметричные криптоалгоритмы. Обзор алгоритмов RSA, ГОСТ Р 34.10-2012.
- Составные криптографические системы.
- Методы контроля целостности информации: имитовставки и хэш-функции.
- Обзор алгоритмов хэширования MD5, SHA-1, SHA-2, SHA-3, ГОСТ Р 34.11-2012.

### Модуль 3 «Построение защищенных виртуальных сетей на основе продуктов С-Терра между подсетями (Site-to-Site VPN)»

- Построение VPN-туннеля между двумя подсетями (Site-to-Site VPN), защищаемыми шлюзами безопасности «С-Терра Шлюз». Аутентификация на предопределенных ключах.
- Построение VPN-туннеля между двумя подсетями (Site-to-Site VPN), защищаемыми «С-Терра Шлюз», с аутентификацией на сертификатах.
- Фильтрация трафика посредством использования функций МЭ.
- Объединение сегментов одной сети с помощью шлюзов безопасности «С-Терра Шлюз» с применением шифрования на канальном уровне с использованием программного модуля «С-Терра L2».

### Модуль 4 «Диагностика и устранение неполадок VPN-соединений на примере «С-Терра Шлюз»

### Модуль 5 «Организация защищенного удаленного доступа (Remote Access VPN) на основе продуктов С-Терра»

- Построение VPN-туннеля между шлюзом безопасности «С-Терра Шлюз» и программным клиентом «С-Терра Клиент» с выдачей адреса из пула. Настройка МЭ на клиенте.
- Аутентификация на сертификатах.
- Построение VPN туннеля между шлюзом безопасности «С-Терра Шлюз» и программным клиентом «С-Терра Клиент» с использованием RADIUS-сервера для аутентификации.
- Построение VPN-туннеля между шлюзом безопасности «С-Терра Шлюз» и программным клиентом «С-Терра Клиент А».

#### Модуль 6 «Организация отказоустойчивых решений на основе продуктов С-Терра»

- Построение отказоустойчивого решения (кластер из шлюзов безопасности «С-Терра Шлюз») на базе протокола VRRP.
- Резервирование каналов связи на шлюзе безопасности «С-Терра Шлюз» при помощи пакета changeroutes.

#### Модуль 7 «Централизованное управление и мониторинг с помощью «С-Терра КП»

- Установка и настройка Сервера управления «С-Терра КП».
- Внедрение «С-Терра КП» в существующую инфраструктуру.
- Централизованная смена сертификатов на управляемых устройствах.
- Работа с системой мониторинга «С-Терра КП».
- Резервное копирование и восстановление данных и ключей сервера управления «С-Терра КП»

[Посмотреть расписание курса и записаться на обучение](#)

**Обращайтесь по любым вопросам**  
к менеджерам Учебного центра Softline

**8 (800) 505-05-07** | [edusales@softline.com](mailto:edusales@softline.com)

**Ждём вас на занятиях в Учебном центре Softline!**



## Почему Учебный центр Softline?

**Лидер** на рынке корпоративного обучения.

**Более 300 тысяч** подготовленных IT-специалистов.

**Гибкий индивидуальный подход** в обучении, скидки и акции.

**Широкая сеть представительств** в крупнейших городах РФ и СНГ; дистанционный формат обучение на вашей территории или в арендованном классе в любой точке мира.

**Высокотехнологичное** оборудование

Более **18 лет** опыта работы

**Международные сертификаты** для IT-специалистов и пользователей в Центрах тестирования

**Сертифицированные тренеры** с богатым практическим опытом работы

**Авторизации от мировых производителей ПО** (Microsoft, Cisco, VMware, Citrix, Лаборатория Касперского, Oracle, Autodesk, Код безопасности и других).

**Разработка курсов и тестов под заказ**, внедрение корпоративных систем обучения.

**Подробнее об Учебном центре Softline**  
Вы можете узнать из [профайла](#).