



## **Развертывание голосовых нагрузок для Skype for Business Online и Server 2015**

Код курса: 40409

# Развертывание голосовых нагрузок для Skype for Business Online и Server 2015

Код курса: 40409

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

## О курсе

В курсе рассмотрены темы настройки и управления облачной АТС (Cloud PBX) со звонками по ТСОП (PSTN), интеграция облачной АТС с локальными ТСОП, Cloud Connector Edition для интеграции с Office 365 и настройка локальной корпоративной голосовой связи.

## Подробная информация

### Профиль аудитории:

- Курс предназначен для IT-специалистов и телекоммуникационных инженеров, проектирующих, планирующих, разворачивающих и поддерживающих решения объединённых коммуникаций.
- Также курс будет полезен специалистам, готовящимся к сдаче экзамена 70-333 «Deploying Enterprise Voice with Skype for Business 2015».

### Предварительные требования:

- Опыт работы с Skype for Business Server 2015 или Lync Server 2013;
- Опыт работы с Windows Server 2008 R2 или Windows Server 2012 в корпоративной среде;
- Опыт удаленного управления при помощи Windows PowerShell 3.0
- Опыт управления и настройки Active Directory и сетевой инфраструктуры;
- Понимание процесса перехода на Skype for Business Server 2015 и интеграции Skype for Business с Microsoft Exchange Server and Office 365;
- Понимание принципов работы протокола SIP, Session Border Controller (SBC), архитектуры развертывания АТС (УАТС), а также знания требований безопасности при передачи голосовых сообщений.

### По окончании курса слушатели смогут:

Уметь:

- Описывать различные режимы голосовых рабочих нагрузок, доступных в Skype for Business Online и Skype for Business Server 2015;

- Оценивать сеть в рамках подготовки к развёртыванию голосовых решений со Skype for Business Online и Skype for Business Server 2015;
- Разворачивать и настраивать голосовое решение Skype for Business корпоративного уровня;
- Разворачивать и настраивать облачную АТС со звонками по ТСОП;
- Настраивать функционал корпоративной голосовой связи (Enterprise Voice) в компании;
- Разворачивать и настраивать облачную АТС с локальной ТСОП;
- Интегрировать Skype for Business Server 2015 с инфраструктурой Microsoft;
- Планировать и разворачивать Cloud Connector Edition для интеграции с Office 365;
- Настраивать расширенный функционал Skype for Business Enterprise Voice (на территории), как Location Information Servers и Response Groups;
- Оптимизировать голосовую связь в сети TCP/IP;
- Использовать методологию качества вызовов и инструменты мониторинга и создания отчетов в Skype for Business Server 2015;
- Устранять проблемы голосовой связи в Skype for Business Online и Skype for Business Server 2015.

Знать:

- Настройки облачной АТС (Cloud PBX) со звонками по ТСОП (PSTN);
- Процедуры, руководящие принципы, передовой опыт и другие важные соображения, которые помогут реализовать, оптимизировать и устранять неполадки Skype for Business Online и Skype for Business Server 2015;
- Описание различных режимов голосовых рабочих нагрузок, доступных в Skype for Business Online и Skype for Business Server 2015;
- Настройки голосовых нагрузок в Skype for Business Online и Skype for Business Server 2015.

## Программа курса

### Модуль 1. Введение в голосовые нагрузки

- Обзор голосовой связи
- Проектирование голосовой нагрузки
- Экосистема Skype for Business
- Основы SIP и маршрутизация
- Лабораторная работа: настройка среды компании

### Модуль 2. Оценка сети и параметров развертывания голосовых сервисов

- Оценка сети и планирование
- Преимущества и функциональные возможности Skype for Business
- Планирование решений облачных АТС
- Лабораторная работа:
  - Добавление пользовательского домена и включение синхронизации службы каталогов с Office 365
  - Выполнение синхронизации службы каталогов
  - Установка и настройка служб федерации Active Directory
  - Включение единого входа в систему с Office 365

### Модуль 3. Конфигурация разделенного домена

- Обзор разделенного домена
- Требования к разделённому домену
- Развёртывание разделённого домена
- Настройки пользователей и миграция
- Устранение неполадок разделённого домена
- Лабораторная работа:
  - Настройка разделённого домена с Skype for Business Online
  - Перенос пользователей в Skype for Business Online
  - Проверка пользовательских настроек в разделённом домене
  - Управление пользователями в Skype for Business Online

### Модуль 4. Облачные АТС со звонками по ТСОП и конференцсвязью

- Облачная АТС с возможностью вызова в ТСОП
- Конференцсвязь и настройка собраний
- Подключение конференций Skype for Business Server 2015
- Лабораторная работа:
  - Разрешение пользователям подключаться к ТСОП в Skype for Business Online
  - Использование Online PSTN Calling
  - Настройка конференцсвязи в облаке
  - Настройка конференцсвязи в Skype for Business Server 2015

### Модуль 5. Локальная корпоративная голосовая связь

- Проектирование решения Enterprise Voice
- Настройка решения Enterprise Voice
- Маршрутизация голоса
- Назначение телефонных номеров
- Настройка клиентов
- Exchange Unified Messaging
- Лабораторная работа:
  - Построение регулярных выражений
  - Настройка абонентской группы
  - Настройка политик голосовой связи, использования ТСОП и маршрутов
  - Добавление пользователей в абонентские группы и назначение политик
  - Тестирование маршрутизации голоса
  - Настройка абонентской группы «Лондон»

### Модуль 6. Связь с ТСОП

- Подключение к ТСОП
- Подключение к локальной АТС
- Межсетевая маршрутизация (MN Interworking Routing)
- Возможности маршрутизации звонков
- Звонок с рабочего телефона
- Общие линии
- IP-телефония
- Лабораторная работа:

- Настройка корпоративной голосовой связи для группы «Лондон»
- Настройка межтранковой маршрутизации
- Настройки интеграции Skype for Business
- Настройки интеграции с IP-АТС

#### Модуль 7. Облачная АТС с локальной связью через ТСОП

- Потоки вызовов (Call Flows) и управляемость
- Лабораторная работа:
  - Тестирование текущего решения с локальной АТС
  - Подключение облачной АТС с локальной связью через ТСОП
  - Тестирование облачной АТС с локальной связью через ТСОП

#### Модуль 8. Облачная АТС с локальной связью через ТСОП и Cloud Connector Edition

- Введение в Cloud Connector Edition
- Планирование подключения к ТСОП через Cloud Connector Edition
- Развёртывание Cloud Connector Edition
- Лабораторная работа:
  - Настройка лабораторной среды
  - Подготовка первого устройства для обеспечения высокой доступности в Cloud Connector Edition
  - Подготовка второго устройства для обеспечения высокой доступности в Cloud Connector Edition
  - Создание базовых VHDX для виртуальных машин с Cloud Connector Edition
  - Развёртывание первого устройства для обеспечения высокой доступности в Cloud Connector Edition
  - Настройка подписки к Office 365
  - Тестирование облачной АТС с локальной связью через ТСОП
  - Развёртывание второго устройства для обеспечения высокой доступности в Cloud Connector Edition
  - Завершение настройки и тестирование высокой доступности Cloud Connector Edition
  - Тестирование автоматического восстановления через службу управления Cloud Connector Edition

#### Модуль 9. Расширенные возможности вызовов и требования к устройствам

- Служба парковки вызова
- Управления вызовами к неназначенным номерам
- Делегирование и частные линии
- Служба группы ответов
- Служба определения местоположения и E9-1-1
- Лабораторная работа:
  - Настройка групп агента и очередей
  - Настройка рабочих потоков
  - Проверка работы службы группы ответа

#### Модуль 10. Требования к сети

- Медиа стеки

- Моделирование трафика
- Качество обслуживания
- Обзор контроля допуска звонков
- Программно-определяемые сети
- Лабораторная работа:
  - Ввод информации в Калькулятор пропускной способности Skype for Business
  - Обзор результатов вычислений
  - Настройка качества обслуживания
  - Проверка качества обслуживания приложений
  - Настройка контроля допуска звонков для управления пропускной способностью канала
  - Анализ значений DSCP и диапазоны портов для приоритизации сетевого трафика

#### Модуль 11. Мониторинг и поддержка качества голосовой связи

- Методология качества вызовов
- Интерактивные панели для отслеживания качества вызовов
- Инструменты мониторинга
- Отчёт о нагрузке и мониторинг
- Лабораторная работа:
  - Установка интерактивной панели качества вызовов Skype
  - Использование интерактивной панели качества вызовов Skype
  - Анализ отчётов с детализацией соединений точка-точка
  - Устранение неполадок в отчётах по показателям качества
  - Мониторинг искусственных транзакций
  - Мониторинг здоровья серверов

#### Модуль 12. Устранение неполадок голосовой связи

- Устранение неполадок качества вызовов
- Сценарии устранения неполадок
- Устранение неполадок голосовой связи Skype for Business
- Устранение неполадок IP-телефонов
- Лабораторная работа:
  - Обзор компонентов службы ведения журналов
  - Использование инструментов службы ведения журналов
  - Основы отслеживания
  - Обнаружение несоответствий в абонентских группах
  - Устранение неполадок в вопросах маршрутизации голоса

[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 **17 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](#) и [презентации](#)