

Бауманский учебный центр «Специалист»

Программа курса Построение сетей масштаба предприятия

Код курса: ЦТСП

Тема	Ак. часов
Модуль 1. Обзор набора протоколов TCP/IP <ul style="list-style-type: none">Знакомство с моделью OSIОбзор набора протоколов TCP/IPАрхитектура TCP/IP Практическая работа: <ul style="list-style-type: none">Знакомство с лабораторией.Конфигурация компьютеров лаборатории.	1
Модуль 2. Обзор и использование снифферов сетевых пакетов <ul style="list-style-type: none">Назначение и обзор снифферовЗнакомство с WiresharkПримеры использования снифферов Практическая работа: <ul style="list-style-type: none">Установка сниффера WiresharkИспользование Wireshark для просмотра трафика	2
Модуль 3. Назначение IP адресов <ul style="list-style-type: none">Структура IP адресаАдресация в ИнтернетСтатические и динамические IP адреса Практическая работа: <ul style="list-style-type: none">Планирование адресации в сети организацииКонфигурирование и назначение статических IP адресов	3
Модуль 4. Динамическая конфигурация хостов DHCP <ul style="list-style-type: none">Протокол динамической конфигурации хостов DHCPУстановка DHCP сервераНастройка области DHCPНастройка параметров DHCPИзучение технологии DHCP Relay Agent или Cisco HelperИнтеграция DHCP и DNSРешение проблем с DHCP Практическая работа: <ul style="list-style-type: none">Установка DHCP сервераНастройка области и параметров DHCP сервераНастройка DHCP Relay Agent	2

<p>Модуль 5. Разрешение имён</p> <ul style="list-style-type: none"> • Имена NetBIOS и DNS • Настройка разрешения имён на клиенте • Настройка разрешения имён узлов <p>Практическая работа:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разрешение имён на клиенте • Просмотр пакетов разрешения имен 	<p>3</p>
<p>Модуль 6. Разрешение имён узлов с использованием DNS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Установка службы сервера DNS • Настройка свойств службы сервера DNS • Настройка DNS зон • Настройка клиентов DNS • Архитектура записей DNS • Динамическая регистрация имен • Настройка передачи зон DNS <p>Практическая работа:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Установка и настройка DNS сервера для разрешения имён узлов • Настройка динамической регистрации имен • Настройка взаимодействия между DNS серверами • Настройка иерархической системы разрешения имен с использованием разных доменов в филиалах организации 	<p>5</p>
<p>Модуль 7. Маршрутизация</p> <ul style="list-style-type: none"> • Введение в маршрутизацию • Таблица маршрутизации • Планирование маршрутизации в средних и небольших организациях • Создание общей схемы сети организации между всеми участниками курса • Установка и настройка службы маршрутизации <p>Практическая работа:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Настройка маршрутизации в Windows через командную строку • Настройка маршрутизации с использованием функциональности RRAS • Настройка маршрутизации в Linux • Построение маршрутизации для межсетевого взаимодействия в сети филиалов • Агрегирование маршрутов • Тестирование работы маршрутизации на компьютерах лаборатории 	<p>4</p>
<p>Модуль 8. Использование протоколов динамической маршрутизации</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обзор протоколов динамической маршрутизации • Работа протокола Routing Information Protocol (RIP) • Настройка RIP на маршрутизаторах <p>Практическая работа:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Применение протокола RIP • Тестирование работы протокола RIP 	<p>3</p>

Модуль 9. Управление сетью <ul style="list-style-type: none"> • Проблемы управления сетевыми устройствами • База данных Management Information Base (MIB) • SNMP – простой протокол управления сетью • Установка и настройка SNMP • Использование SNMP Практическая работа: <ul style="list-style-type: none"> • Настройка и использование протокола SNMP 	3
Модуль 10. IP версии 6 <ul style="list-style-type: none"> • Введение в IPv6 • Типы адресов IPv6 • Архитектура адресов в IPv6 • Совместное использование IPv6 и IPv4 • Настройка IPv6 • Проблемы IPv6 Практическая работа: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Назначение статических IPv6 адресов ◦ Настройка IPv6 адресации на компьютерах лаборатории 	5
Модуль 11. Файловый сервер, почта и веб <ul style="list-style-type: none"> • Работа файлового сервера • Работа почтовой системы и почтовые протоколы • Работа веб сервера и протокол HTTP Практическая работа: <ul style="list-style-type: none"> • Настройка файлового сервера • Установка и настройка почтового сервера • Установка и настройка веб-сервера 	5
Модуль 12. Мониторинг и устранение неполадок сетевой инфраструктуры <ul style="list-style-type: none"> • Основы мониторинга сети • Разрешение общих проблем сетевого взаимодействия • Определение источников возникновения проблем • Обзор инструментов, используемых для устранения неполадок Практическая работа: <ul style="list-style-type: none"> • Мониторинг состояния сетевой инфраструктуры • Устранение неполадок с IP адресами • Устранение неполадок с разрешения имен 	4
Аудиторная нагрузка в классе с преподавателем	40 ак.ч. + 40 ак.ч. самостоятельно

По окончании обучения на курсе проводится итоговая аттестация. Аттестация проводится в виде теста на последнем занятии или на основании оценок практических работ, выполняемых во время обучения на курсе.

Контакты центра

Для частных лиц
+7 (495) 232-32-16

Для организаций
+7 (495) 780-48-44

E-mail
info@specialist.ru