Бауманский учебный центр «Специалист»

Программа курса Linux. Уровень 2. Администрирование сетевых сервисов

Код курса: **ЮН2**

Тема	Ак. часов
Модуль 1. Введение в сетевые сервисы • Обзор моделей OSI и TCP/IP • Основы маршрутизации • Обзор схемы лабораторного стенда сети предприятия • **Лабораторная работа:** первоначальная настройка лабораторного стенда сети предприятия	**3**
Модуль 2. Сервис системных журналов • Принцип работы протокола SYSLOG • Служба systemd-journald • **Лабораторная работа:** Настройка SYSLOG-сервера (rsyslog)	**1**
Модуль 3. Сервис DHCP • Принципы работы протокола DHCP • DHCP-клиент, DHCP-сервер, DHCP-ретранслятор (DHCP Relay) • **Лабораторная работа:** Установка, настройка и мониторинг DHCP-сервера (ISC DHCP Server)	**2**
Модуль 4. Сервис DNS • Принципы работы сервиса и протокола DNS • Виды записей DNS • Зоны прямого и обратного преобразования • **Лабораторная работа:** Установка, настройка и мониторинг DNS-сервера (BIND 9)	**4**
Модуль 5. Сервисы фильтрации пакетов и трансляции адресов • Обзор типов межсетевых экранов • Принципы работы пакетных фильтров • Принципы работы межсетевых экранов с сохранением состояния • Трансляция адресов и варианты NAT • **Лабораторная работа:** Установка, настройка и мониторинг межсетевого экрана для защиты сети (netfilter, iptables, conntrack) • **Лабораторная работа:** Установка, настройка и мониторинг решения для реализации различных видов технологии NAT (netfilter, iptables)	**3**
Модуль 6. Сервис точного времени • Принцип работы сервиса и протокола NTP • **Лабораторная работа:** Установка, настройка и мониторинг NTP-серверов и NTP-клиентов (ntp, systemd-timesyncd)	**1**

Модуль 7. Сервис HTTP • Понятие URL • Протокол HTTP • Интерфейсы Web приложений • Типы и принципы работы HTTP Proxy **Лабораторные работы:** • Развертывание HTTP сервера (пакеты Apache и Nginx) • Развертывание Web приложений • Установка, настройка и мониторинг HTTP Proxy (squid)	**2**
Модуль 8. Файловые сервисы • Обзор файловых сервисов • Протоколы SCP и SFTP • Протокол FTP • Сервис NFS • Протокол SMB • **Лабораторная работа:** Использование протоколов SCP и SFTP • **Лабораторная работа:** Установка, настройка и мониторинг FTP-сервера (proftpd) • **Лабораторная работа:** Установка, настройка и мониторинг сервиса NFS (nfs-kernel-server) • **Лабораторная работа:** Установка, настройка и мониторинг SMB-сервера для реализации общего доступа к файлам и каталогам (samba)	**4**
Модуль 9. Сервис электронной почты • Обзор архитектуры электронной почты • Протокол SMTP • Протокол POP3 • Протокол IMAP4 • **Лабораторная работа:** Установка, настройка и мониторинг SMTP-сервера (postfix) • **Лабораторная работа:** Установка, настройка и мониторинг IMAP4-сервера (dovecot) • **Лабораторная работа:** Установка, настройка и мониторинг решения для доступа к почте с помощью веб-браузера (roundcube)	**4**
Модуль 10. Дополнительные материалы • Все что должен знать DevOps про HTML, HTTP, SOAP, REST и gRPC	
Аудиторная нагрузка в классе с преподавателем	**24 ак.ч. + 24 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