**дополнительная профессиональная программа**

 **профессиональной переподготовки
«Администратор локальных сетей»**

**1. Срок обучения:** 260 часов (4 месяца)

**2. Форма обучения:** очно-заочная, без отрыва от производства.

**3.** **Содержание программы:**

**1.** **Администрирование операционных систем семейства UNIX на примере FreeBSD 11 - 74 ч.**

1.1.Создание новой виртуальной машины для FreeBSD 11.1 i386 в среде виртуализации Oracle VirtualBox 5.2.2

1.2. Установка и настройка FreeBSD 11.1 i386 в среде виртуализации Oracle VirtualBox 5.2.2

1.3. Операционная система UNIX на примере FreeBSD

1.4. Пересборка ядра и мира FreeBSD 11.1

1.5. Обновление и использование дерева портов для установки программ в ОС FreeBSD

1.6. Использование DHCP-клиента и настройка DHCP-сервера, Использование DNS-клиента и настройка DNS-сервера

1.7. Основы работы с файрволом ipfw и NAT

1.8. Установка, настройка и использование OpenVPN

1.9. Скриптовый язык Perl

1.10. Создание базы данных и реализация запросов в СУБД MySQL

1.11. Выполнение запросов к СУБД MySQL из скриптов Perl

1.12. CGI-программирование на perl

1.13.Развертывание Web-портала на базе WordPress

**2. Администрирование локальных сетей на примере оборудования Cisco и пакета Cisco Packet Tracer – 74 ч.**

2.1. Режим симуляции в Cisco Packet Tracer

2.2. Настройка сетевых сервисов

2.3. Знакомство с командами IOS

2.4. Настройка статической маршрутизации

2.5. Настройка протокола RIP

2.6. Настройка протокола RIP в корпоративной сети

2.7. Настройка протокола OSPF

2.8. Преобразование сетевых адресов NAT

2.9. Настройка VLAN на одном коммутаторе Cisco

2.10. Настройка VLAN на двух коммутаторах Cisco

2.11. Настройка VLAN в корпоративной сети

2.12. Многопользовательский режим работы

2.13. Списки доступа

**3. Администрирование операционных систем семейства Windows на примере Windows Server 2016 – 68 ч.**

3.1. Установка и настройка Windows Server 2016

3.2. Обзор системы хранения в Windows Server 2016

3.3. Реализация возможностей Directory Services

3.4. Внедрение AD FS

3.5. Реализация сетевых сервисов

3.6. Внедрение Hyper-V

3.7. Настройка дополнительных сетевых функций

3.8. Реализация удаленного доступа

3.9. Развертывание и управление контейнерами Windows Server и контейнерами Hyper-V

3.10. Реализация отказоустойчивой кластеризации

3.11. Реализация отказоустойчивой кластеризации Windows Server 2016 Hyper-V

**4. Информационная безопасность – 29 ч.**

4.1. Основные понятия и анализ угроз информационной безопасности

4.2. Политика информационной безопасности

4.3. Стандарты информационной безопасности

4.4. Технологии защиты данных

4.5. Обеспечение безопасности операционных систем

4.6. Протоколы защищенных каналов

4.7. Технологии межсетевого экранирования, обнаружения и предотвращения вторжений

4.8. Защита удаленного доступа и технологии VPN

**5. Итоговая аттестация: экзамен, защита итоговой аттестационной работы.**