

Описание специальности

09.02.06

«Сетевое и системное администрирование»



Специальность «Сетевое и системное администрирование» входит в «ТОП-50» наиболее востребованных и перспективных профессий и специальностей» в соответствии лучшими зарубежными стандартами и передовыми технологиями.

Должность сетевой и системный администратор имеет спрос в организациях различных масштабов коммерческого и государственного сектора. Любая неисправность оргтехники, кабельной системы или элементов локальной сети может вызвать очень дорогостоящий для организации простой в функционировании, поэтому системный администратор несет ответственность за помощь пользователям в обеспечении их потребностей в непрерывной работе компьютерных систем и служб. Системный администратор также может предложить советы и рекомендации по улучшению функционирования систем и служб, тем самым продвинуть организацию вперед.

Сетевое и системное администрирование требует широкий спектр познаний и навыков в области информационных технологий. В связи с быстрым развитием этой области, требования к системным и сетевым администраторам постоянно возрастают.

Управление сетью (Networkmanagement) – целенаправленное воздействие на сеть, осуществляемое для организации её функционирования по заданной программе.

Сетевой и системный администратор – специалист, отвечающий за нормальное функционирование и использование ресурсов автоматизированной системы и (или) вычислительной сети.

Администрирование информационных систем включает следующие цели:

Установка и настройка сети.

Поддержка её дальнейшей работоспособности.

Установка базового программного обеспечения.

Мониторинг сети.

В связи с этим сетевой и системный администратор должен выполнять **следующие задачи:**

Проектирование архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей.

Установка и настройка сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей.

Выбор технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.

Обеспечение целостности резервирования информации, использования VPN.

Установка и обновление сетевого программного обеспечения.

Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий.

Использование специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.

Оформление технической документации.

Обеспечение безопасного хранения и передачи информации в локальной сети.

Использование специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.

Создание и настройка одноранговой сети, компьютерной сети с помощью маршрутизатора, беспроводной сети.

Создание подсетей и настройки обмена данными.

Установка и настройка сетевых устройств: сетевых плат, маршрутизаторов, коммутаторов и др.

Использование основных команд для проверки подключения к Интернету, отслеживания сетевых пакетов, параметров IP-адресации.

Поиск и устранение проблем в компьютерных сетях, их обслуживания.

Отслеживание пакетов в сети и проектирования сетевых брандмауэров.

Настройка коммутации в корпоративной сети.

Настройка адресации в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT.

Настройка протоколов маршрутизации на базе протоколов RIPv2, EIGRP, OSPF.

Создание и настройка каналов корпоративной сети на базе технологий PPP, PAP, CHAP и Frame Relay.

Настройка механизмов фильтрации трафика на базе списков контроля доступа (ACL);

Устранение проблем коммутации, связи, маршрутизации и конфигурации WAN;

Фильтрация, контроль и обеспечение безопасности сетевого трафика.

Определение влияния приложений на проект сети.

Анализ, проектирование и настройка схем потоков трафика в компьютерной сети.

Оценка качества и соответствия требованиям проекта сети.

Обеспечение работоспособности системы требует и осуществления профилактических мероприятий.

Квалификации выпускника – сетевой и системный администратор; специалист по администрированию сети.

Основными видами деятельности сетевого и системного администратора является проектирование сетевой инфраструктуры, организация сетевого администрирования и эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

Основными видами деятельности специалиста по администрированию сети проектирование сетевой инфраструктуры, организация сетевого

администрирования и эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры, управление сетевыми сервисами и сопровождение модернизации сетевой инфраструктуры.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет:

на базе среднего общего образования - 2 года 10 месяцев;

на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев.

Нормативный срок освоения программы по ППССЗ квалификации специалиста среднего звена «специалист по администрированию сети» превышает на один год срок освоения СПО по ППССЗ квалификации специалиста среднего звена «сетевой и системный администратор».

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Срок получения СПО по ППССЗ по очно-заочной и заочной формам обучения увеличивается: на базе среднего общего образования - не более чем на год; на базе основного общего образования - не более чем на 1, 5 года.