

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02. Организация сетевого администрирования

название профессионального модуля

1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид профессиональной деятельности «Организация сетевого администрирования» и соответствующие ему профессиональные компетенции и общие компетенции:

Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|--------|--|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей. |
| ОК 7. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 9. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. |
| ОК 11. | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|--------|---|
| ВД 1. | <i>Организация сетевого администрирования</i> |
| ПК 2.1 | Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев. |
| ПК 2.2 | Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах. |
| ПК 2.3 | Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей |
| ПК 2.4 | Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. |

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

| | |
|--------------------|--|
| Иметь практический | установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации; |
|--------------------|--|

| | |
|--------|---|
| опыт в | <i>соединении в локальную сеть рабочих станций и сервера; настройке проводных соединений сервера и хостов.</i> |
| уметь | администрировать локальные вычислительные сети; принимать меры по устранению возможных сбоев; обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; <i>устанавливать и настраивать современное программное обеспечение Windows и Linux;</i> <i>заполнять техническую документацию по администрированию компьютерных сетей;</i> <i>различать периферийное сетевое оборудование.</i> |
| знать | основные направления администрирования компьютерных сетей; утилиты, функции, удаленное управление сервером; технологии безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами; <i>способы установки и управления серверами.</i> |

2.Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 870 часов, в том числе:

- 390 часов вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы профессионального модуля.

3. Содержание профессионального модуля

Раздел 1. Администрирование сетевых операционных систем

МДК 2.1. Администрирование сетевых операционных систем

Тема 2.1.1. Установка и настройка Windows Server 2016

Тема 2.1.2. Администрирование Windows Server 2016

Тема 2.1.3. Основы Linux

Раздел 2. Программное обеспечение компьютерных сетей

МДК 2.2. Программное обеспечение компьютерных сетей

Тема 2.2.1. Реализация клиентской инфраструктуры

Тема 2.2.2. Реализация среды настольных приложений

Раздел 3. Организация администрирования компьютерных систем

МДК 2.3. Организация администрирования компьютерных систем

Тема 2.3.1. Проектирование и реализация серверной инфраструктуры

Тема 2.3.2. Реализация продвинутой серверной инфраструктуры

Учебная практика

Проведение инструктажа по технике безопасности. Получение заданий по тематике.

Установка Windows Server 2016.

Установка Debian 8.

Установка Windows 10.

Установка и настройка AD/DC и подключение клиентских компьютеров.

Установка и настройка DHCP-сервера на базе Windows Server 2016.

Установка и настройка DHCP-сервера на базе Debian 8.

Настройка маршрутизации на базе Windows Server 2016.

Настройка маршрутизации на базе Debian 8.
Настройка NAT на базе Windows Server 2016.
Настройка NAT на базе Debian 8.
Настройка прокси сервера Kerio Control на базе Windows Server 2016.
Настройка прокси сервера Squid на базе Debian 8.
Установка и настройка IIS + MSSQL-server + PHP на Windows Server 2016.
Установка и настройка IIS + MSSQL-server + PHP на Windows Server 2016.
Установка и настройка Apache + MySQL + PHP + JOOMLA на Debian 8.
Установка и настройка Apache + MySQL + PHP + JOOMLA на Debian 8.
Установка и настройка почтового сервера Postfix в связке Linux Debian + Postfix + Dovecot + MySQL.
Установка и настройка почтового сервера Postfix в связке Linux Debian + Postfix + Dovecot + MySQL.
Установка Kaspersky Security Center 10 и дистанционное развертывание KES.
Установка и настройка сервера IC-предприятия и подключение клиентских компьютеров.
Настройка файлового сервера на Windows Server 2016.
Настройка файлового сервера на Debian.
Оформление отчета. Участие в зачете-конференции по учебной практике

Производственная практика

Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием.
Получение заданий по тематике.

Знакомство с базой практики: ознакомление с предприятием, знакомство с учредительными документами предприятия (организации), изучение организационно-управленческой структуры, изучение задач подразделений и их взаимосвязи

Исследование локальной компьютерной сети предприятия (организации): изучение топологии компьютерной сети предприятия, определение вида топологии компьютерной сети предприятия, изучение архитектуры компьютерной сети предприятия, определение вида архитектуры компьютерной сети предприятия,

Составление документации на существующую сеть предприятия, схематично - общую сеть, подробно - одного из помещений.

Исследование программного обеспечения хостов сети предприятия организации: сведения о программном обеспечении хостов сетей; изучение характеристик ПО хостов.

Изучение администрирования компьютерной сети предприятия организации сопровождение и контроль использования почтового сервера, SQL – сервера и др.: настройка сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации, установки Web – сервера

Демонстрация умений по настройке сетевых протоколов и систем сетевой защиты

Демонстрация умений по пользованию техническими и программными средствами для диагностики сети.

Установка и конфигурирование антивирусного программного обеспечения, программного обеспечения баз данных, программного обеспечения мониторинга, обеспечения защиты при подключении к сети Интернет средствами операционной системы

Построение логической топологии локальной сети с использованием ПО в электронном виде: выбор сетевой топологии объекта профессиональной деятельности, расчёт основных параметров локальной сети; контроль соответствия разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.

Описание программного и аппаратного обеспечения локальной сети предприятия (организации)

Анализ ПО компьютерной сети данного предприятия, изучение характеристик драйверов сетевых адаптеров

Исследование настроек программного и аппаратного обеспечения, анализ административного программного обеспечения локальной сети; особенности и специфики настройки локальной сети данной организации.

Выполнение работ по администрированию рабочей станции, разработка примера групповой политики управления клиентскими компьютерами для применения на уровне сайтов, доменов и подразделений; настройка права доступа пользователей к сети.

Изучение ОС иных серверов локальной сети предприятия (организации) исследовать структуру сетевых операционных систем; рассмотреть способы взаимодействия пользователей с сетевыми операционными системами.

Изучение тенденций развития сетевых операционных систем; выявление интересов пользователей сетевых операционных систем.

Выбор ПО сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей, обоснование выбора систем сбора и анализа данных, контроля за изменениями в информационной системе и оповещения о них администратора.

Выполнение скриншотов и протоколов анализа программно-технических средств компьютерных сетей.

Описание средств обеспечения безопасности функционирования информационной сети предприятия организации, анализ системного журнала ПК; изучение аппаратных средств, используемых на предприятии для обеспечения безопасности функционирования сети.

Описание средств обеспечения безопасности функционирования информационной сети предприятия организации, изучение программных диагностических средств, используемых на предприятии для обеспечения безопасности функционирования сети.

Сбор для предоставления документации по организации безопасности информационной сети предприятия организации (организация защиты персональных данных)

Составление предложений (докладной записки) по модернизации локальной сети предприятия, опираясь на собранные сведения.

Заполнение документации в связи с окончанием практики.

Оформление отчета. Участие в зачет-конференции по производственной практике.