

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агабекян Раиса Левониковна

Должность: ректор

Дата подписания: 13.06.2021 00:04:22

Уникальный программный документ

4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcda9201d015c4dbaa123ff774747307b9b9fcb7c

Государственное аккредитованное некоммерческое частное образовательное учреждение высшего образования

«Академия маркетинга и социально информационных технологий – ИМСИТ»
(г.Краснодар)



АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры

Специальность СПО 09.02.02 Компьютерные сети

Нормативный срок освоения ОПОП ПСССЗ 3г. 10 мес.

Уровень подготовки: базовый

Наименование квалификации Техник по компьютерным сетям

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональные модули

Требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля студент должен иметь практический опыт:

- проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
- установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;
- выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
- обеспечения целостности резервирования информации, использования VPN;
- установки и обновления сетевого программного обеспечения;
- мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;
- использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;
- оформления технической документации

В результате освоения профессионального модуля студент должен уметь:

- проектировать локальную сеть;
- выбирать сетевые топологии;
- рассчитывать основные параметры локальной сети;
- читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;
- применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;
- планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;
- использовать математический аппарат теории графов;
- контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;
- настраивать протокол TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной

системы для диагностики работоспособности сети;

- использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга;

- использовать программно-аппаратные средства технического контроля;

- использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования

В результате освоения профессионального модуля студент должен знать:

- общие принципы построения сетей;

- сетевые топологии;

- многослойную модель OSI;

- требования к компьютерным сетям;

- архитектуру протоколов;

- стандартизацию сетей;

- этапы проектирования сетевой инфраструктуры;

- требования к сетевой безопасности;

- организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей;

- вероятностные и стохастические процессы, элементы теории массового обслуживания, основные соотношения теории очередей, основные понятия теории графов;

- алгоритмы поиска кратчайшего пути;

- основные проблемы синтеза графов атак;

- построение адекватной модели;

- системы топологического анализа защищенности компьютерной сети;

- архитектуру сканера безопасности;

- экспертные системы;

- базовые протоколы и технологии локальных сетей;

- принципы построения высокоскоростных локальных сетей;

- основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети;

- стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины,

понятия,

- стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж,

тестирование;

- средства тестирования и анализа;

- программно-аппаратные средства технического контроля

Перечень формируемых компетенций:

В процессе освоения профессионального модуля у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных),

результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе освоения профессионального модуля у студентов должны формироваться профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

Программой профессионального модуля предусмотрены следующие виды учебной работы:

| Вид учебной работы | Всего часов |
|--|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 456 |
| Обязательная аудиторная нагрузка | 307 |
| в том числе: лекции | 137 |
| практические занятия | 140 |
| лабораторные работы | |
| курсовая работа (если предусмотрена) | 30 |
| Самостоятельная работа студента (всего) | 149 |
| Практика (виды практики в неделях/часах) | |
| Учебная практика | 2/72 часа |
| Производственная практика | 2/72 часа |
| Вид промежуточной аттестации – квалификационный экзамен | 4 семестр |