

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО **11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение (углубленной подготовки)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Техническая эксплуатация информационно - коммуникационных сетей связи и вещания** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК2.1 Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей;

ПК2.2 Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи;

ПК2.3 Производить администрирование сетевого оборудования;

ПК2.4 Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа;

ПК2.5 Работать с сетевыми протоколами;

ПК2.6 Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей;

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области программирования компьютерных систем при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

– моделирования сети передачи данных с предоставлением услуг связи;

– разработки и создания инфокоммуникационной сети с предоставлением услуг связи;

– подключения оборудования к точкам доступа;

– настройки, адресации и работы в сетях различной топологии;

– конфигурирования сетевого оборудования, предназначенного для технологических сетей IP-телефонии: ПК, программных и аппаратных коммутаторов, маршрутизаторов, шлюзов, программных и аппаратных телефонов и т.п.;

– разработки и создания мультисервисной сети;

– управления взаимодействием телекоммуникационных сетей различных технологий (SDH, WDM);

– осуществлять мониторинг оборудования инфокоммуникационных сетей для оценки его работоспособности.

уметь:

- осуществлять конфигурирование сетей;
- уметь устанавливать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи;
- осуществлять организацию электронного документооборота;
- работать с приложениями MS Office: Access, Excel, Groove, Info Path, One Note, Power Point, Word, Visio; работать с ОС Linux;
- работать с протоколами доступа компьютерных сетей (IP/MPLS, SIP, H- 323, SIP-T);
- осуществлять настройку адресации и топологии сетей;
- настраивать и осуществлять мониторинг локальных сетей;
- осуществлять администрирование сетевого оборудования с помощью интерфейсов управления (WEB-интерфейс, Telnet, локальная консоль);
- производить настройку интеллектуальных параметров (VLAN,STP,RSTP,MSTP, ограничение доступа, параметры Qos) оборудования технологических мультисервисных сетей;
- осуществлять взаимодействие инфокоммуникационных сетей связи (VoIP, IP-телефонии, транспортных сетей на базе оборудования SDH, WDM);
- проводить мониторинг работоспособности оборудования инфокоммуникационных сетей;
- анализировать результаты мониторинга и устанавливать их соответствие действующим отраслевым нормам;
- осуществлять техническое обслуживание оборудования инфокоммуникационных сетей

знать:

- техническое и программное обеспечение персональных компьютеров;
- принципы построения компьютерных сетей,
- топологические модели;
- эталонную модель взаимосвязи открытых систем;
- технологию с коммутацией пакетов;
- адресацию канального и сетевого уровня;
- характеристики и функционирование локальных, глобальных (Интернет) вычислительных сетей
- различные операционные системы;
- приложения MS Office: Access, Excel, Groove, InfoPath, One Note, Power Point, Word, Visio;
- основы построения и администрирования ОС Linux;
- конструктивное исполнение коммутаторов и команды конфигурирования;
- протоколы интеллектуальных функций коммутаторов 2-го и 3-го уровней;
- конструктивное исполнение маршрутизаторов и команды конфигурирования;
- протоколы маршрутизации;
- назначение, классификацию и принцип построения оборудования широкополосного абонентского доступа;
- технологии xDSL;
- настроечные параметры DSLAM и модемов;
- параметры установок и методику измерений уровней ADSL и ATM;
- виды беспроводных сетей, их топологии, базовые зоны обслуживания;

- инструкции по эксплуатации точек доступа, методы подключения точек доступа.
- технологии построения сетей кабельного телевидения;
- состав системы IPTV, принцип организации, предоставляемые услуги, используемые протоколы, виды трафика;
- технологии передачи данных в сетях кабельного телевидения;
- принципы организации передачи голоса и видеоинформации по сетям IP;
- принципы построения сетей NGN;
- назначение программных коммутаторов в IP-сетях;
- назначение и функции программных и аппаратных IP -телефонов.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего - **1050 часов**, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **726 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **484 часа**;

самостоятельной работы обучающегося - **242 часа** (всего);

в том числе консультаций - **47 часов**;

учебной и производственной практики - **324 часа**.