

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 02.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение** (углубленной подготовки) в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа
- Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.

1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения учебной практики

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения практики должен:

иметь практический опыт:

- моделирования сети передачи данных с предоставлением услуг связи;
- разработки и создания информационно-коммуникационной 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 и IP-телевидения:
 - персональных ЭВМ, программных и аппаратных коммутаторов, маршрутизаторов, шлюзов, абонентского оборудования;
 - разработки и создания мультисервисной сети;
 - управления взаимодействием телекоммуникационных сетей различных технологий (SDH, WDM);
 - мониторинга оборудования информационно-коммуникационных сетей для оценки его работоспособности;

уметь:

- осуществлять конфигурирование сетей;
- установить 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 различными операционными системами (ОС);
- 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, ограничения доступа, параметров оборудования технологических мультисервисных сетей);

- осуществлять взаимодействие телекоммуникационных сетей связи (VoIP, IP-телефонии, транспортных сетей на базе оборудования SDH, WDM);

- проводить мониторинг работоспособности оборудования широкополосного абонентского доступа с помощью ЭВМ и соответствующего программного обеспечения, анализировать результаты мониторинга и устанавливать их соответствие действующим отраслевым нормам;

- осуществлять техническое обслуживание оборудования информационно-коммуникационных сетей;

знать:

- техническое и программное обеспечение персонального компьютера (ПК);

- принципы построения компьютерных сетей, топологические модели;

- эталонную модель взаимосвязи открытых систем;

- технологии с коммутацией пакетов;

- адресацию канального и сетевого уровня;

- характеристики и функционирование локальных и глобальных (Интернет) вычислительных сетей;

- различные операционные системы («Windows», «Linux»);

- приложения MS Office: «Access», «Excel», «Groove», «Info Path», «One Note», «Power Point», «Word», «Visio»;

- основы построения и администрирования операционной системы 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 принципы построения оборудования широкополосного абонентского доступа;

- линейные коды и виды аппаратуры широкополосного абонентского доступа;

- возможности предоставления услуг связи средствами сетей высокоскоростного абонентского доступа;

- технологии xDSL;

- виды типовых соединений, функционирование сети с точки зрения протоколов;

- настроечные параметры DSLAM и модемов. Анализатор MC2+;

- параметры установок и методику измерений уровней ADSL и ATM;

- возможности программного обеспечения оборудования ADSL;

- нормы на эксплуатационные показатели каналов и трактов;
- виды беспроводных сетей, их топологии, базовые зоны обслуживания;
- инструкцию по эксплуатации точек доступа, методы подключения точек доступа;
- аутентификация в сетях 802.11;
- шифрование WEP;
- технология WPA;
- работу сетевых протоколов в сетях доступа и в мультисервисных сетях;
- технологии построения сетей кабельного телевидения;
- состав системы IP-TV, принципы организации, предоставление 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, 3G;
- принципы организации сетевых потоков;
- назначение программных коммутаторов в IP-сетях;
- назначение и функции программных и аппаратных IP – телефонов.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики – 36 часов