

Аннотация рабочей программы ПМ.01 «Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем»

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы»** (базовой и углубленной подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1. Выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных кабельных устройств

ПК 2. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, мониторинг и диагностику цифровых и волоконно-оптических систем передачи

ПК 3. Устранять аварии и повреждения оборудования телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности

ПК 4. Проводить измерения параметров цифровых каналов, трактов, анализировать

результаты измерений

ПК 5. Проводить мониторинг и диагностику цифровых систем коммутации

2. Место ПМ.01 в структуре основной профессиональной образовательной программы:

профессиональные модули

1. 3. Цели и задачи ПМ.01 – требования к результатам освоения ПМ.01:

В результате освоения ПМ.01 обучающийся должен иметь практический опыт:

- монтажа кабелей связи и оконечных кабельных устройств;

- разработки схем построения, монтажа и эксплуатации структурированных кабельных систем;

- монтажа оптических муфт;

- монтажа, технического обслуживания, первичной инсталляции и настройки цифровых и волоконно-оптических систем передачи;
- мониторинга работоспособности оборудования телекоммуникационных систем;
- определения места и вида повреждения при возникновении аварийной ситуации,
- восстановления работоспособности оборудования телекоммуникационных систем;

В результате освоения ПМ.01 обучающийся должен уметь:

- выбирать технологию монтажа кабеля, необходимые инструменты и материалы для монтажа;
- восстанавливать герметичность оболочки кабеля;
- выбирать соответствующее измерительное и тестовое оборудование;
- производить испытание кабеля и оконечных кабельных устройств, анализировать полученные результаты;
- осуществлять монтаж коннекторов различного типа, пэч-панелей, разъемов,

розеток в структурированных кабельных системах;

- осуществлять выбор марки и типа кабеля, исходя из условий прокладки структурированных кабельных систем;
- подготавливать концы оптического кабеля к последующей сварке оптических волокон;
- выбирать специальный инструмент и оборудование для сращивания оптических волокон;
- производить ввод оптических кабелей в муфту и ее герметизацию;
- выполнять монтаж, первичную инсталляцию и настройку оборудования в соответствии с руководством по эксплуатации оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи;
- анализировать правильность инсталляции;
- конфигурировать оборудование в соответствии с условиями эксплуатации;
- осуществлять мониторинг оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи;
- определять состояние оборудования, восстанавливать его работоспособность;

- оформлять техническую документацию, заполнять соответствующие формы;

- выбирать измерительные приборы и осуществлять измерение параметров цифровых каналов и трактов; анализировать результаты измерений;

- пользоваться проектной и технической документацией;

- осуществлять первичную инсталляцию программного обеспечения телекоммуникационных систем;

- выполнять копирование системных данных на УВВ; перезапуск системы управления телекоммуникационной системы;

- осуществлять мониторинг работоспособности оборудования телекоммуникационных систем с помощью ЭВМ и соответствующего программного обеспечения; анализировать результаты мониторинга;

- применять различные методы отыскания повреждения и восстановления работоспособности оборудования цифровых систем коммутации;

- пользоваться проектно-технической документацией и составлять ее

В результате освоения ПМ.01 обучающийся должен знать:

- классификацию и конструкцию кабелей и оконечных кабельных устройств;
- технологии монтажа кабелей и оконечных кабельных устройств;
- назначение материалов и инструментов, используемых при монтаже согласно применяемой технологии;
- способы восстановления герметичности оболочки кабеля;
- конструкцию, назначение и методику применения измерительного и тестового оборудования;
- виды контрольных испытаний;
- назначение, принципы построения, область применения структурированных кабельных систем;
- категории кабелей и разъемов согласно стандартам;
- возможные схемы заделки EIA/TIA -568A, EIA/TIA -568B, Cross-Over;
- назначение и состав коммутационного оборудования структурированных кабельных систем, принципы монтажа;
- виды оптических кабелей, методику подготовки оптического кабеля к монтажу;

- назначение и конструкцию инструмента и оборудования;
- виды и конструкцию муфт, методику монтажа;
- назначение, основные технические данные, состав оборудования и структурные схемы оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи.
- методику осуществления первичной инсталляции и настройки оборудования;
- виды и назначение информационных и аварийных сигналов;
- стандарты и протоколы информационных сигналов, виды сигнализации, назначение интерфейсов;
- принципы технического обслуживания, программное обеспечение оборудования;
- алгоритмы поиска и устранения неисправностей;
- параметры цифровых каналов и трактов, назначение и виды измерительных приборов;
- методику измерений, правила эксплуатации измерительных приборов;
- нормы на параметры цифровых каналов и трактов, нормативную документацию,

алгоритмы поиска неисправностей;

- структуру современных телекоммуникационных систем, программного обеспечения цифровых систем коммутации;
- функции отдельных узлов коммутационной системы;
- структуру, назначение, принципы функционирования управляющих устройств телекоммуникационных систем;
- принципы организации и контроля синхронизации узлов коммутационной системы;
- структуру сети связи перспективного поколения;
- правила технической эксплуатации телекоммуникационных систем;
- аппаратное построение телекоммуникационных систем;
- виды и формы технической документации, правила заполнения.