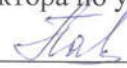


Федеральное агентство связи
Колледж телекоммуникаций
ордена Трудового Красного Знамени федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Московский технический университет связи и информатики»

Утверждаю
Зам. директора по учебной работе
 Павлова Е.В.
« 31 » 08 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ МНОГОКАНАЛЬНЫХ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

Для специальности 11.02.09
«Многоканальные телекоммуникационные системы»
(очная форма обучения)

Москва
2016

«Согласовано»
руководитель направления МРФ
«Центр» ПАО «Ростелеком»

 _____ Т.П. Торгашова

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии

« 31 » 08 2016 г. Протокол № 1

Председатель ЦК  _____ О.В.Родина

Составители:

Бавина Н.М.КТ МТУСИ,преподаватель КТ МТУСИ

Медведева Г.С.КТ МТУСИ,преподаватель КТ МТУСИ

Павлова Е.В. КТ МТУСИ,преподаватель КТ МТУСИ

Родина О.В.КТ МТУСИ,преподаватель КТ МТУСИ

Хасанова Э.Г.КТ МТУСИ,преподаватель КТ МТУСИ

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» (базовой подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «28» июля 2014 г. № 811.

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Паспорт рабочей программы профессионального модуля «Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем»

Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 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):

1. Выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных кабельных устройств
2. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, мониторинг и диагностику цифровых и волоконно-оптических систем передачи
3. Устранять аварии и повреждения оборудования многоканальных телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности
4. Проводить измерения параметров цифровых каналов, трактов, анализировать результаты измерений
5. Проводить мониторинг и диагностику цифровых систем коммутации

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке в области телекоммуникаций при наличии среднего (полного) общего образования, опыт работы не требуется.

Программа профессионального модуля может быть использована при повышении квалификации и переподготовке работников связи при наличии профессионального образования.

В рамках специальности СПО **11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы»** данная программа может использоваться при освоении профессий рабочих:

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
1	2
12624	Кабельщик – спайщик
14626	Монтажник связи – кабельщик
14627	Монтажник связи - линейщик

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
1	2
16019	Оператор связи
19836	Электромонтер по надзору за трассами кабельных сетей
19857	Электромонтер по ремонту вторичной коммутации и связи
18959	Электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий
19827	Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации
19876	Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи
19883	Электромонтер станционного оборудования телефонной связи
14629	Монтажник связи – спайщик

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:

- 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;

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, патч-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

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.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы»(базовой и углубленной подготовки), утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от «28» июля 2014 г. № 811.

Рабочая программа разработана в соответствии с «Разъяснениями по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования», утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» в соответствии с требованиями ФГОС СПО СПО.

Лист
переутверждения рабочей программы
учебной дисциплины (модуля)
«Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем»

Рабочая программа:

Одобрена на 20 __/20__ учебный год. Протокол № __ заседания ЦК
от «__» _____ 20__ г.

Председатель ЦК _____
подпись Ф.И.О.

Одобрена на 20 __/20__ учебный год. Протокол № __ заседания ЦК
от «__» _____ 20__ г.

Председатель ЦК _____
подпись Ф.И.О.

Одобрена на 20 __/20__ учебный год. Протокол № __ заседания ЦК
от «__» _____ 20__ г.

Председатель ЦК _____
подпись Ф.И.О.

Одобрена на 20 __/20__ учебный год. Протокол № __ заседания ЦК
от «__» _____ 20__ г.

Председатель ЦК _____
подпись Ф.И.О.

Одобрена на 20 __/20__ учебный год. Протокол № __ заседания ЦК
от «__» _____ 20__ г.

Председатель ЦК _____
подпись Ф.И.О.