

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 03.03.2021 13:14:02

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef052814fee919138f75a4ceb0cad5

## АННОТАЦИЯ

### НА РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

### 11.02.06 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО РАДИОЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)»

## АННОТАЦИЯ

### РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 «МОНТАЖ, ВВОД В ДЕЙСТВИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТРОЙСТВ ТРАНСПОРТНОГО РАДИОЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

#### 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования* соответствующих профессиональных компетенций (ПК)

ПК1.1. Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.

ПК1.2. Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи.

ПК1.3. Производить пусконаладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при подготовке и переподготовке рабочих по профессиям:

19827 - Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации

19876 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи

19878 – Электромонтер станционного оборудования радиорелейных линий связи

19881 – Электромонтер станционного оборудования телеграфной связи

19883 – Электромонтер станционного оборудования телефонной связи

19885 – Электромонтер станционного радиооборудования

#### 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:**

- монтажа и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования, кабельных и волоконно-оптических линий связи;

- выявления и устранения механических и электрических неисправностей в линейных сооружениях связи;

- проверки работоспособности радиопередающих, радиоприемных и антенно-фидерных устройств.

##### **уметь:**

- выбирать необходимый тип и марку медножильных и волоконно-оптических кабелей в зависимости от назначения, условий прокладки и эксплуатации;

- читать маркировку кабелей связи;

- выбирать оборудование, арматуру и материалы для разных типов кабелей и различных типов соединений; проверять исправность кабелей, осуществлять монтаж боксов и муфт;

- определять характер и место неисправности в линиях передачи с медножильными и волоконно-оптическими кабелями и устранять их;

- анализировать причины возникновения коррозии и выбирать эффективные методы защиты кабелей от коррозии;

- выполнять расчеты сопротивления заземления, анализировать способы его уменьшения;

- выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту линейных сооружений связи;

- проводить контроль и анализ процесса функционирования цифровых схемотехнических устройств по функциональным схемам;
- собирать схемы цифровых устройств и проверять их работоспособность;
- включать и проверять работоспособность электрических линий постоянного и переменного тока;
- выполнять расчеты по определению оборудования электропитающих установок и выбирать способ электропитания узла связи;
- читать схемы выпрямителей, рассчитывать выпрямительные устройства и их фильтры;
- выбирать тип и проверять работоспособность трансформатора;
- подготавливать радиостанцию к работе, проверке, регулировке и настройке;
- входить в режимы тестирования аппаратуры проводной связи и радиосвязи, анализировать полученные результаты;
- осуществлять подбор оборудования для организации контроля и текущего содержания радиосвязного оборудования.

**знать:**

- классификацию сетей электросвязи, принципы построения и архитектуру взаимосвязанной сети связи Российской Федерации и ведомственных сетей связи;
  - типы, материалы и арматуру линий передачи;
  - правила строительства и ремонта кабельных и волоконно-оптических линий передачи;
- машины и**
- механизмы, применяемые при производстве работ;
  - нормы и требования правил технической эксплуатации линий передачи;
  - методы защиты линий передачи от опасных и мешающих влияний, способы защиты медножильных кабелей от коррозии, устройство заземлений;
  - логические основы построения функциональных, цифровых схемотехнических устройств;
  - микропроцессорные устройства и компоненты, их использование в технике связи;
  - построение и контроль цифровых устройств.

**3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:**

МДК.01.01. «Теоретические основы монтажа, ввода в действие и эксплуатации устройств транспортного радиоэлектронного оборудования».

Увеличение объема времени на дисциплины федерального компонента МДК.01.01 -361 час ведутся за счет часов вариативной части.

**4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:**

Рабочими программами ПМ.01 предусмотрено на изучение курса **1093** часа, в том числе:

- 256 часов - на самостоятельную работу;
- 196 часов - на практические и лабораторные работы;
- 317 часов - на теоретическое обучение;
- 144 часа - учебная практика (электромонтажная);
- 108 часов – учебная практика (монтаж и эксплуатация устройств связи);
- 72 часа – практика по профилю специальности (монтаж и ввод в действие и эксплуатации устройств транспортного радиоэлектронного оборудования)

**5. ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ: 4, 5, 6, 7, 8 семестр.**

**6. ФОРМА КОНТРОЛЯ – ЭКЗАМЕН (КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ), 8 СЕМЕСТР.**

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.02 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ**  
**ТРАНСПОРТНОГО РАДИОЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК)

ПК 2.1. Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов

ПК 2.2. Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования

ПК 2.3. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах

ПК 2.4. Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи

ПК 2.5. Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при подготовке и переподготовке рабочих по профессиям:

19827 - Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации

19876 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи

19878 – Электромонтер станционного оборудования радиорелейных линий связи

19881 – Электромонтер станционного оборудования телеграфной связи

19883 – Электромонтер станционного оборудования телефонной связи

19885 – Электромонтер станционного радиооборудования

**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:**

- выполнения работ по контролю технического состояния транспортного радиоэлектронного оборудования, измерению параметров аппаратуры и каналов проводной связи и радиосвязи с использованием встроенных систем контроля и современных измерительных технологий;

- проверки работоспособности устройств радиосвязи, аппаратуры многоканальных систем передачи и оперативно-технологической связи, выявлению и устранению неисправностей.

**уметь:**

- производить проверку работоспособности, измерение параметров аппаратуры и основных характеристик аналоговых, цифровых и радиоканалов, устройств многоканальных систем передачи;

- читать и выполнять структурные, принципиальные, функциональные и монтажные схемы аналоговых и цифровых систем передачи проводной связи и радиосвязи;

- выполнять расчеты и производить оценку качества передачи по каналам аналоговых и цифровых систем связи;

- анализировать работу устройств проводной и радиосвязи при передаче и приеме сигналов;

- выполнять расчеты по проектированию первичных сетей связи с использованием цифровых систем передачи;

- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию аналоговых и цифровых систем передачи и радиоэлектронного оборудования;

- выбирать методы измерения параметров передаваемых сигналов и оценивать качество полученных результатов;

- определять место и характер неисправностей в радиоэлектронном оборудовании, в аппаратуре и каналах связи;
- пользоваться кодовыми таблицами стандартных кодов;
- выполнять работы по техническому обслуживанию аппаратуры систем передачи данных; эксплуатировать цифровую аппаратуру ОТС;
- осуществлять мониторинг и техническую эксплуатацию оборудования и устройств цифровой аппаратуры ОТС;
- разрабатывать структурные схемы организации сети цифровой ОТС;
- осуществлять контроль качества передачи информации по цифровым каналам ОТС;
- контролировать работоспособность аппаратуры и устранять возникшие неисправности;
- определять и устранять неисправности в работе транспортного радиоэлектронного оборудования;
- программировать специализированные микропроцессорные устройства транспортных средств;
- использовать средства отладки программ и диагностики микропроцессорных устройств;
- измерять параметры цифрового сигнала.

**знать:**

- принципы передачи информации с помощью аналоговых и цифровых средств связи;
- принципы построения каналов низкой частоты;
- способы разделения каналов связи;
- построение систем передачи с частотным и временным разделением каналов;
- принципы построения и работы оконечных и промежуточных станций, групповых и линейных трактов аналоговых и цифровых систем передачи;
- аппаратуру аналоговых систем передачи;
- аппаратуру плезиохронной и синхронной цифровых иерархий;
- топологию цифровых систем передачи;
- методы защиты цифровых потоков;
- физические основы и принципы построения радиорелейных систем передачи;
- методику измерения параметров и основных характеристик в радиоканалах;
- структурную схему первичных мультиплексоров;
- назначение синхронных транспортных модулей;
- основы проектирования первичной сети связи с использованием цифровых систем передачи;
- принципы построения и аппаратуру волоконно-оптических систем передачи;
- назначение и функции залов (цехов) для размещения радиоэлектронного оборудования и аппаратуры проводной связи;
- правила технической эксплуатации аналоговых, цифровых и радиосистем передачи;
- методику измерений параметров каналов проводной связи и радиосвязи, групповых и линейных трактов аналоговых и цифровых систем передачи;
- назначение и основные виды ОТС;
- характеристики этих видов связи, принципы их организации и области применения;
- принципы организации и аппаратуру связи;
- основы технического обслуживания и ремонта аппаратуры оперативно-технологической связи и радиосвязи;
- основы мониторинга и администрирования цифровых сетей связи, систем радиолокации и радионавигации;
- основные функции центров технического обслуживания;
- основы микропроцессорных систем;
- принципы построения процессоров и состав микропроцессорного комплекта;
- приемы программирования процессоров и средства отладки программ;
- методику измерения параметров цифрового сигнала.

**3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:**

- МДК.02.01. «Основы построения и техническая эксплуатация многоканальных систем передачи»;
- МДК.02.02 «Технология диагностики и измерений параметров радиоэлектронного оборудования и сетей связи»;
- МДК.02.03 «Основы технического обслуживания и ремонта оборудования и устройств оперативно-технологической связи на транспорте»

Увеличение объема времени на дисциплины федерального компонента МДК.02.02-2 часа и МДК.02.03 – 297 часов введутся за счет часов вариативной части.

#### **4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:**

Рабочими программами ПМ.02 предусмотрено на изучение курса **1211** часов, в том числе:

- 272 часа - на самостоятельную работу;
- 168 часов - на практические и лабораторные работы;
- 315 часов - на теоретическое обучение;
- 60 часов – на курсовое проектирование;
- 72 часа - учебная практика (проверка и обслуживание аппаратуры связи);
- 324 часа – практика по профилю специальности (техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования)

**5. ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ: 5, 6, 7, 8 семестр.**

**6. ФОРМА КОНТРОЛЯ – ЭКЗАМЕН (КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ), 8 СЕМЕСТР.**

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.03 «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ**  
**ЭКСПЛУАТАЦИИ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ УСТРОЙСТВ»**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств* соответствующих профессиональных компетенций (ПК)

ПК 3.1. Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи.

ПК 3.3. Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи. Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном

профессиональном образовании при подготовке и переподготовке рабочих по профессиям: 19827 - Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиорелиефикации 19876 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи 19878 – Электромонтер станционного оборудования радиорелейных линий связи 19881 – Электромонтер станционного оборудования телеграфной связи 19883 – Электромонтер станционного оборудования телефонной связи 19885 – Электромонтер станционного радиооборудования

**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:**

- выполнения работ по коммутации, сопряжению, инсталляции и вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования;
- работы на персональных компьютерах со специальным программным обеспечением и АРМ.

**уметь:**

- пользоваться программным обеспечением при вводе в действие транспортного радиоэлектронного оборудования;
- составлять и читать структурные схемы информационных процессов;
- отличать жизненные циклы, использовать их преимущества и недостатки;
- составлять архитектуру построения сети, создавать новую базу данных, пользоваться и строить диаграммы по используемым данным;
- различать понятия: протокол, интерфейс, провайдер, сервер, открытая система;
- отличать коммутационные центры и пользоваться электронной почтой;
- составлять структурную трехуровневую схему управления;
- применять SADT-технологии.

**знать:**

- понятия: информация, информационные технологии, информационная система, информационный процесс и область применения информационных технологий;
- определения: протокол, интерфейс, провайдер, сервер, открытая система;
- информационные системы и их классификацию;
- модели и структуру информационного процесса;
- уровни взаимодействия эталонов и модели взаимосвязи открытых систем;
- аппаратуру, основанную на сетевом использовании;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- АРМ, их локальные и информационные сети;

- архитектуру, программные и аппаратные компоненты сетей связи.

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:**

МДК.03.01 «Технология программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)»

Увеличение объема времени на дисциплины федерального компонента МДК.03.01 -108 часов ведутся за счет часов вариативной части.

### **4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:**

Рабочими программами ПМ.03 предусмотрено на изучение курса **261** час,  
в том числе:

- 63 часа - на самостоятельную работу;
- 28 часов - на практические и лабораторные работы;
- 98 часов - на теоретическое обучение;
- 36 часов - учебная практика (мониторинг цифровых устройств связи);
- 36 часов – практика по профилю специальности (использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств)

**5. ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ: 7, 8 семестр.**

**6. ФОРМА КОНТРОЛЯ – ЭКЗАМЕН (КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ), 8 СЕМЕСТР.**

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.04 «УЧАСТИЕ В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛОГО  
СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК)

ПК 4.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 4.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 4.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при подготовке и переподготовке рабочих по профессиям:

19827 - Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации

19876 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи

19878 – Электромонтер станционного оборудования радиорелейных линий связи

19881 – Электромонтер станционного оборудования телеграфной связи

19883 – Электромонтер станционного оборудования телефонной связи

19885 – Электромонтер станционного радиооборудования

**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:**

- участия в планировании и организации работы структурного подразделения организации на основе знания психологии личности и коллектива;
- применения информационно-коммуникационных технологий для построения деловых отношений и ведения бизнеса;
- участия в руководстве работой структурного подразделения;
- участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения на основе современных информационных технологиях.

**уметь:**

- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
- участвовать в оценке психологии личности и коллектива;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации обслуживания основного и вспомогательного оборудования;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками.

**знать:**

- современные технологии управления предприятием: процессно-стоимостные и функциональные;
- основы предпринимательской деятельности;
- Гражданский кодекс Российской Федерации;
- законодательство о защите прав потребителей;
- законодательство о связи;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- теорию и практику формирования команды;
- современные технологии управления подразделением организации;



- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов эксплуатации телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи;
- принципы делового общения в коллективе;
- основы конфликтологии.
- деловой этикет.

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:**

МДК.04.01 «Планирование и организация работы структурного подразделения»

МДК.04.02 «Современные технологии управления структурным подразделением»

Увеличение объема времени на дисциплины федерального компонента:

В МДК.04.02-111 часов ведутся за счет часов вариативной части.

### **4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:**

Рабочими программами ПМ.04 предусмотрено на изучение курса **303** часа, в том числе:

- 89 часов - на самостоятельную работу;
- 54 часов - на практические работы;
- 104 часа - на теоретическое обучение;
- 20 часов – на курсовое проектирование;
- 36 часов – производственная практика

### **5. ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ: 7, 8 семестр.**

### **6. ФОРМА КОНТРОЛЯ – ЭКЗАМЕН (КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ), 8 СЕМЕСТР.**

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.05 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ (ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО**  
**РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ 19876 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ И**  
**ОБСЛУЖИВАНИЮ АППАРАТУРЫ И УСТРОЙСТВ СВЯЗИ 2-ГО РАЗРЯДА)**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) (ВПД): *Выполнение работ по профилю специальности (Выполнение работ по рабочей профессии 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи 2 - го разряда)* соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.5.1 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи.

**2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

**иметь практический опыт:**

- монтажа и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования, кабельных и волоконно-оптических линий связи;
- выявления и устранения механических и электрических неисправностей в линейных сооружениях связи;
- проверки работоспособности радиопередающих, радиоприемных и антенно-фидерных устройств.

**уметь:**

- выбирать необходимый тип и марку медножильных и волоконно-оптических кабелей в зависимости от назначения, условий прокладки и эксплуатации, «читать» маркировку кабелей связи;
- выбирать оборудование, арматуру и материалы для разных типов кабелей и различных типов соединений;
- проверять исправность кабелей, осуществлять монтаж боксов и муфт;
- выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту линейных сооружений связи;
- включать и проверять работоспособность электрических линий постоянного и переменного тока;
- выбирать тип и проверять работоспособность трансформатора;
- подготавливать радиостанцию к работе, проверке, регулировке и настройке;
- входить в режимы тестирования аппаратуры проводной связи и радиосвязи, анализировать полученные результаты.

**знать:**

- классификацию сетей электросвязи, принципы построения и архитектуру взаимоувязанной сети связи Российской Федерации и ведомственных сетей связи;
- типы, материалы и арматуру линий передачи;
- правила строительства и ремонта кабельных и волоконно-оптических линий передачи;
- машины и механизмы, применяемые при производстве работ;
- нормы и требования правил технической эксплуатации линий передачи;
- методы защиты линий передачи от опасных и мешающих влияний, способы защиты медножильных кабелей от коррозии, устройство заземлений;
- микропроцессорные устройства и компоненты, их использование в технике связи;
- принцип построения и контроля цифровых устройств;
- средства электропитания транспортного радиоэлектронного оборудования;
- источники и системы бесперебойного электропитания, электрохимические источники тока;
- принципы организации всех видов радиосвязи с подвижными объектами;
- выделенные диапазоны частот и решение принципов электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств;
- конструкцию применяемых антенн и их технико-эксплуатационные характеристики;
- виды помех и способы их подавления.

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:**

#### **Тема 1.1. Производственное обучение.**

Ознакомление с работой подразделений регионального центра связи Техническое обслуживание и ремонт воздушных линий связи

Техническое обслуживание и ремонт кабельных линий связи

Самостоятельное выполнение работ электромонтера по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи 2-го разряда

### **4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:**

Рабочими программами ПМ.05 предусмотрено на изучение курса 72 часа, в том числе:

- 72 часа – практика по профилю специальности (электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи 2-го разряда)

**5. ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ: 6 семестр.**

**6. ФОРМА КОНТРОЛЯ – ЭКЗАМЕН (КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ), 6 СЕМЕСТР.**