

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 05.10.2023 16:09:50  
Уникальный программный ключ:  
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 9.3.42  
ОПОП-ППССЗ по специальности  
11.02.06 Техническая эксплуатация  
транспортного радиоэлектронного  
оборудования (по видам транспорта)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ<sup>1</sup>**  
**ПМ.05. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ РАБОЧИМ**  
**ПРОФЕССИЯМ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ: 19876 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО**  
**РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ АППАРАТУРЫ И УСТРОЙСТВ СВЯЗИ**  
**для специальности**  
**11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного**  
**оборудования (по видам транспорта)**

*Базовая подготовка*  
*среднего профессионального образования*  
*(год начала подготовки по УП: 2023)*

---

<sup>1</sup> Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена (ОПОП-ППССЗ). Сведения об актуализации ОПОП-ППССЗ вносятся в лист актуализации ОПОП-ППССЗ.

## СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>5</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>11</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>13</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ РАБОЧИМ ПРОФЕССИЯМ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ: 19876 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ АППАРАТУРЫ И УСТРОЙСТВ СВЯЗИ**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (ОПОП-ППССЗ) 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):

Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи.

## **1.2. Место профессионального модуля в структуре (ОПОП-ППССЗ):**

Профессиональный цикл

## **1.3. 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:***

ПО.1 Монтажа и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования, кабельных и волоконно-оптических линий связи;

ПО.2 Выявления и устранения механических и электрических неисправностей в линейных сооружениях связи;

ПО.3 Проверки работоспособности радиопередающих, радиоприемных и антенно-фидерных устройств;

### ***уметь:***

У.1 Выбирать необходимый тип и марку медножильных и волоконно-оптических кабелей в зависимости от назначения, условий прокладки и эксплуатации, «читать» маркировку кабелей связи;

У.2 Выбирать оборудование, арматуру и материалы для разных типов кабелей и различных типов соединений;

У.3 Проверять исправность кабелей, осуществлять монтаж боксов и муфт;

У.4 Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту линейных сооружений связи;

У.5 Включать и проверять работоспособность электрических линий постоянного и переменного тока;

У.6 Выбирать тип и проверять работоспособность трансформатора;

У.7 Подготавливать радиостанцию к работе, проверке, регулировке и настройке;

У.8 Входить в режимы тестирования аппаратуры проводной связи и радиосвязи, анализировать полученные результаты;

### ***знать:***

З.1 Классификацию сетей электросвязи, принципы построения и архитектуру

- взаимосвязанной сети связи Российской Федерации и ведомственных сетей связи;
- 3.2 Типы, материалы и арматуру линий передачи;
  - 3.3 Правила строительства и ремонта кабельных и волоконно-оптических линий передачи;
  - 3.4 Машины и механизмы, применяемые при производстве работ;
  - 3.5 Нормы и требования правил технической эксплуатации линий передачи;
  - 3.6 Методы защиты линий передачи от опасных и мешающих влияний, способы защиты медножильных кабелей от коррозии, устройство заземлений;
  - 3.7 Микропроцессорные устройства и компоненты, их использование в технике связи;
  - 3.8 Принцип построения и контроля цифровых устройств;
  - 3.9 Средства электропитания транспортного радиоэлектронного оборудования;
  - 3.10 Источники и системы бесперебойного электропитания, электрохимические источники тока;
  - 3.11 Принципы организации всех видов радиосвязи с подвижными объектами;
  - 3.12 Выделенные диапазоны частот и решение принципов электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств;
  - 3.13 Конструкцию применяемых антенн и их технико-эксплуатационные характеристики;
  - 3.14 Виды помех и способы их подавления.

#### **1.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

Виды, перечень и содержание внеаудиторной самостоятельной работы установлены преподавателем самостоятельно с учетом мнения обучающихся.

Объем времени, запланированный на каждый из видов внеаудиторной самостоятельной работы, соответствует ее трудоемкости.

Для выполнения обучающимися запланированных видов внеаудиторной самостоятельной работы имеется следующее учебно-методическое обеспечение:

Методические указания по выполнению самостоятельных работ.

#### **1.5. Перечень используемых методов обучения:**

1.5.1 Пассивные: лекции (теоретические занятия), практические работы, курсовая работа

1.5.2 Активные и интерактивные: интерактивный урок - семинар, деловая игра, ролевая игра.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 5.1	Выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен формировать следующие личностные результаты:

Код	Наименование результата обучения
ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий
ЛР 19	Уважительные отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда
ЛР 25	Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций
ЛР 27	Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов), ч					Практика, ч		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		учебная	производственная (по профилю специальности)	
			всего	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия	в т.ч. курсовая работа (проект)	всего	в т.ч. курсовая работа (проект)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 5.1	МДК 05.01 Специальные технологии	36	24	-	-	12	-			
ПК 5.1	Производственная практика по профилю специальности, часов (концентрированная практика)	72								72
	ДФК МДК.05.01									
	Дифференцированный зачет ПП.05.01									
	Квалификационный экзамен ПМ.05									
	<b>Всего</b>	<b>108</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>108</b>

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ РАБОЧИМ ПРОФЕССИЯМ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ: 19876 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ АППАРАТУРЫ И УСТРОЙСТВ СВЯЗИ**

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>МДК 05.01 Специальные технологии</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 1. Охрана труда и техника безопасности при эксплуатации электроустановок</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Инструкция по охране труда для электромеханика и электромонтера хозяйства связи ОАО "РЖД". ИОТ РЖД-4100612-ЦСС-099-2016. Утверждена распоряжением ОАО "РЖД" 27 декабря 2016 г. N 2724р. Общие требования охраны труда. Требования охраны труда при выполнении работ в электроустановках со снятием напряжения. Требования охраны труда при выполнении работ в электроустановках без снятия напряжения.</p> <p><b>Самостоятельная работа №1</b> Подготовка докладов (сообщений) на тему: «Требования охраны труда при выполнении работ в электроустановках со снятием напряжения».</p>	2	1
<b>Тема 2. Правила технической эксплуатации, инструкции и правила безопасности движения поездов</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, Требования безопасности движения поездов. Инструкции по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации, Инструкции по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации.</p> <p><b>Самостоятельная работа №2</b> Подготовка презентации на тему: «Правила технической эксплуатации, инструкции и правила безопасности движения поездов»</p>	2	1
<b>Тема 3. Основные сведения о структуре предприятия</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Производственная структура. Центральная станция связи – филиал ОАО «РЖД» (ЦСС). Челябинская дирекция связи. Оренбургский региональный центр связи - участки, цеха и другие подразделения; их задачи и взаимосвязь в производственном процессе. Организация и техническое оснащение рабочего места электромеханика и электромонтера связи. Правила внутреннего распорядка.</p>	2	1

	<b>Самостоятельная работа №3</b> Подготовка презентации на тему: «Организация и техническое оснащение рабочего места электромеханика и электромонтера связи»	<b>1</b>	
<b>Тема 4. Техническая эксплуатация и обслуживание аппаратуры связи</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Изучение инструкции по техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи ОАО "Российские железные дороги" утверждена распоряжением от 30 апреля 2009 г. N 905р. Основные термины, определения и принятые сокращения. Область применения и основные положения.	<b>2</b>	<b>1</b>
	<b>Самостоятельная работа №4</b> Подготовка презентации на тему: «Техническая эксплуатация и обслуживание аппаратуры связи»	<b>1</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b> Организация технического обслуживания объектов железнодорожной электросвязи. Методы технического обслуживания объектов железнодорожной электросвязи. Методы ремонта объектов железнодорожной электросвязи.	<b>2</b>	<b>1</b>
	<b>Самостоятельная работа №4</b> Подготовка презентации на тему: «Техническая эксплуатация и обслуживание аппаратуры связи»	<b>1</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b> Составление паспорта на устройства связи. Основные документы, входящие в паспорт дома связи.	<b>2</b>	<b>1</b>
	<b>Самостоятельная работа №4</b> Подготовка презентации на тему: «Техническая эксплуатация и обслуживание аппаратуры связи»	<b>1</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b> Содержание технологических карт на устройства связи. Принцип составления годового графика технологического процесса на обслуживание устройства связи.	<b>2</b>	<b>1</b>
	<b>Самостоятельная работа №4</b> Подготовка презентации на тему: «Техническая эксплуатация и обслуживание аппаратуры связи»	<b>1</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b> Работы по обслуживанию кабелей местной сети. Способы отыскания и устранения неисправностей кабелей местной сети.	<b>2</b>	<b>1</b>

	<b>Самостоятельная работа №4</b> Подготовка презентации на тему: «Техническая эксплуатация и обслуживание аппаратуры связи»	<b>1</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b> Работы по обслуживанию кабелей местной сети. Способы отыскания и устранения неисправностей кабелей местной сети.	<b>2</b>	<b>1</b>
	<b>Самостоятельная работа №4</b> Подготовка презентации на тему: «Техническая эксплуатация и обслуживание аппаратуры связи»	<b>1</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b> Особенности обслуживания магистральных кабелей связи. Способы отыскания и устранения неисправностей магистральных кабелей связи.	<b>2</b>	<b>1</b>
	<b>Самостоятельная работа №4</b> Подготовка презентации на тему: «Техническая эксплуатация и обслуживание аппаратуры связи»	<b>1</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b> Монтаж муфт на кабелях местной сети и магистральных кабелях связи. Отыскание неисправностей и ремонт телефонных аппаратов и других устройств связи	<b>2</b>	<b>1</b>
	<b>Самостоятельная работа №4</b> Подготовка презентации на тему: «Техническая эксплуатация и обслуживание аппаратуры связи»	<b>1</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b> Обобщение и систематизация знаний.	<b>2</b>	<b>1</b>
	<b>Самостоятельная работа №4</b> Подготовка презентации на тему: «Техническая эксплуатация и обслуживание аппаратуры связи»	<b>1</b>	
	<b>Производственная практика ИП 05.01 Производственная практика по профилю специальности (19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи)</b>	<b>72</b>	
	<b>Виды работ:</b>		
	1.Участие в техническом обслуживании воздушных кабельных линий связи	6	<b>2-3</b>
	2.Участие в обслуживании и ремонте телефонных аппаратов	6	
	3.Участие в выявлении и устранении повреждений в аппаратуре связи	6	
	4.Участие в выявлении и устранении повреждений носимых, локомотивных и стационарных радиостанций	6	
	5.Участие в выявлении и устранении неисправностей в электропроводки питания устройств связи	6	
	6.Участие в технической эксплуатации необслуживаемых аккумуляторных батарей	6	
	7.Участие в обслуживании кабелей местной сети связи	6	

8.Участие в обслуживании магистральных кабелей связи	6	
9.Участие в ремонте кабелей местной сети	6	
10.Участие в ремонте магистральных кабелей связи	6	
11.Участие в обслуживании волоконно-оптических линий связи ВОЛС	6	
12.Участие в прокладке кабелей и осмотре кабельных трасс	6	
<b>Дифференцированный зачет ПП 05.01 Производственная практика по профилю специальности (19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи).</b>		
<b>Квалификационный экзамен ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи</b>		
<b>Всего:</b>	<b>108</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Материально-техническое обеспечение реализации ПМ:**

профессиональный модуль реализуется в:

#### **лабораториях:**

– Электропитания устройств радиоэлектронного оборудования

#### **мастерских:**

– Монтажа и регулировки устройств связи

Оборудование учебных кабинетов:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по дисциплине;

Технические средства обучения рабочего места преподавателя: компьютерное оборудование, которое должно соответствовать современным требованиям безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования кабинета, с целью изучения соответствующей дисциплины, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: рабочее место, компьютер (ноутбук) с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.

Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

#### **Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:**

Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

Microsoft Office 2007 Professional (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI

Microsoft Windows 7/8.1 Professional

Сервисы ЭИОС ОрИПС

AutoCAD

КОМПАС-3D

#### **При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ**

Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и десктопная версии или же веб-клиент).

### **4.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы Интернет-ресурсов, базы данных библиотечного фонда:**

#### **Основные источники:**

1.Тимонин, П.М. «Технологии программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования (на ж.д.транспорте) тема 3.1»Информационные технологии в профессиональной деятельности" [Электронный ресурс]: метод. пособие/ П.М.Тимонин. -М.:ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2018.- 224с.- Режим доступа:

<https://umczdt.ru/books/44/18733>.

**Дополнительные источники:**

1. Пожиленков, А.М. Электромонтер. Основы профессиональной деятельности : учебно-практическое пособие / Пожиленков А.М., Ткачева Г.В., Шабанова Т.Н., Шагеева О.А. — Москва : КноРус, 2020. — 216 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07633-0. — URL: <https://book.ru/book/934019>

**Периодические издания:**

Автоматика, связь, информатика  
Железнодорожный транспорт

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

1. Электронная информационная образовательная среда ОрИПС. - Режим доступа: <http://mindload.ru/>
2. СПС «Консультант Плюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU- Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
4. ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) - Режим доступа: <https://umczdt.ru/>
5. ЭБС издательства «Лань»- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
6. ЭБС BOOK.RU- Режим доступа: <https://www.book.ru/>

**4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования» является освоение учебной практики данного модуля.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение общепрофессиональных дисциплин.

**4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профессиональному циклу по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта), опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и прохождения стажировок в профильных организациях на реке одного раза в три года.

## 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**Контроль и оценка** результатов освоения профессионального модуля **ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи** осуществляется преподавателем в процессе: устного опроса, защиты практических и лабораторных работ, самостоятельных работ (написание рефератов или сообщений, выполнение презентаций, доклады по темам).

Обязательной формой промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля является экзамен (квалификационный). Результатом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

**МДК.05.01 Специальные технологии**

*ДФК*

**ПП.05.01 Производственная практика по профилю специальности (19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи)**

*Дифференцированный зачет*

**ПМ.05**

*Квалификационный экзамен (6 семестр)*

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Нумерация тем в соответствии с тематическим планом
опыт, умения, знания	ОК, ПК		
ПО.1 Монтаж и ввод в действие транспортного радиоэлектронного оборудования, кабельных и волоконно-оптических линий связи; У.1 Выбирать необходимый тип и марку медножильных и волоконно-оптических кабелей в зависимости от назначения, условий прокладки и эксплуатации, «читать» маркировку кабелей связи; У.2 Выбирать оборудование, арматуру и материалы для разных типов кабелей и различных типов соединений; 3.1 Классификацию сетей электросвязи, принципы построения и архитектуру взаимозвязанной сети связи Российской Федерации и ведомственных сетей связи; 3.2 Типы, материалы и арматуру линий передачи; 3.3 Правила строительства и ремонта кабельных и волоконно-оптических линий передачи;	ОК 1. - ОК. 9, ЛР 13, 19, 25, 27	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.  Текущий контроль в форме дифференцированных зачетов по производственной практике.	1.Участие в техническом обслуживании ВЛС. Устранение линейных повреждений.  5.Участие в выполнении внутренней проводки в помещениях.
ПО.2 Выявления и устранения механических и электрических неисправностей в линейных сооружениях связи; У.3 Проверять исправность кабелей, осуществлять монтаж боксов и муфт; У.4 Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту линейных сооружений связи; У.5 Включать и проверять работоспособность электрических линий постоянного и переменного тока; 3.4 Машины и механизмы, применяемые при производстве работ; 3.5 Нормы и требования правил	ОК 1. - ОК. 9 ЛР 13, 19, 25, 27	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.  Текущий контроль в форме дифференцированных зачетов по производственной практике.	7.Участие в обслуживании кабелей местной сети. 8.Участие в ремонте кабелей местной сети 9.Участие в ремонте кабелей местной сети 10.Участие в ремонте магистральных кабелей 11.Участие в обслуживании ВОЛС 12.Участие в прокладке кабелей и осмотре кабельных

<p>технической эксплуатации линий передачи;</p> <p>3.6 Методы защиты линий передачи от опасных и мешающих влияний, способы защиты медножильных кабелей от коррозии, устройство заземлений;</p>			трасс
<p>ПО.3 Проверки работоспособности радиопередающих, радиоприемных и антенно-фидерных устройств;</p> <p>У.7 Подготавливать радиостанцию к работе, проверке, регулировке и настройке;</p> <p>У.8 Входить в режимы тестирования аппаратуры проводной связи и радиосвязи, анализировать полученные результаты;</p> <p>3.7 Микропроцессорные устройства и компоненты, их использование в технике связи;</p> <p>3.8 Принцип построения и контроля цифровых устройств;</p> <p>3.9 Средства электропитания транспортного радиоэлектронного оборудования;</p> <p>3.10 Источники и системы бесперебойного электропитания, электрохимические источники тока;</p> <p>3.11 Принципы организации всех видов радиосвязи с подвижными объектами;</p> <p>3.12 Выделенные диапазоны частот и решение принципов электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств;</p> <p>3.13 Конструкцию применяемых антенн и их технико-эксплуатационные характеристики;</p> <p>3.14 Виды помех и способы их подавления.</p>	<p>ОК 1. -</p> <p>ОК. 9</p> <p>ЛР 13, 19, 25, 27</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.</p>	<p>2.Участие в обслуживании телеграфных и телефонных аппаратов.</p> <p>3.Участие в выявлении и устранении повреждений аппаратуры связи.</p> <p>4.Участие в выявлении и устранении повреждений радиостанций.</p> <p>6.Участие в технической эксплуатации обслуживаемых и необслуживаемых аккумуляторных батарей</p>
	<p>ПК 5.1</p>	<p>Текущий контроль в форме дифференцированных зачетов по производственной практике.</p>	