

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 12.10.2021 14:17:46  
Уникальный программный ключ:  
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0e0

**Приложение № 9.3.42**  
к ППСЗ по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования ( по видам транспорта)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ05**

**Выполнение работ по рабочей профессии 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи**

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.05. Выполнение работ по рабочей профессии 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Выполнение работ по рабочей профессии 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи» приложение к ФГОС 19876 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи и профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

ПК5.1 Осуществлять подготовку трасс для прокладки кабеля и выполнять работы по его монтажу и ремонту.

ПК5.2 Устанавливать (заменять), укреплять и выправлять опоры и стойки ручным и механизированным способом.

ПК5.3 Выполнять слесарные, плотничные работы и проводить электрические измерения.

Рабочая программа определяет обязательный для каждого обучающегося объем учебного материала и намечает педагогически целесообразную последовательность его изучения. Она включает в себя теоретическое и производственное обучение, которое является основой для получения первичных профессиональных навыков и базой для освоения профессии 19876 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи.

Лица, прошедшие полный курс теоретического и производственного обучения допускаются к сдаче квалификационного экзамена. Перед проведе-

нием квалификационного экзамена проводятся консультации по основным разделам профессиональных модулей:

ПМ.01 Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортно-го радиоэлектронного оборудования.

ПМ.02 Техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования.

и дисциплинам, материал которых включен в экзаменационные вопросы квалификационного экзамена:

ОП.10 Общий курс железных дорог;

ОП.11 Охрана труда;

## **1.2. Квалификационная характеристика**

**Профессия** — 19876 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи

Квалификация: **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Выполнение работ по установке, замене и укреплению опор. Оснастка опор арматурой, траверсами, штырями. Перекладка проводов при замене опор. Подвешивание проводов. Сварка проводов. Подготовка трасс для прокладки кабеля, выполнение вспомогательных работ по его монтажу и ремонту. Выполнение простых слесарных, плотничных и электрических измерений. Участие в испытаниях линейных устройств связи.

**Должен знать:** правила испытания линейных устройств связи и выполнения работ при капитальном и среднем ремонте и реконструкции воздушных линий; устройство и правила обращения с паяльной лампой и приспособлениями для термитной сварки; правила пользования контрольно-измерительными приборами; элементарные сведения по электротехнике.

## **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля**

Всего 72 часа, 2 недели.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Выполнение работ по рабочей профессии 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 5.1	Осуществлять подготовку трасс для прокладки кабеля и выполнять работы по его монтажу и ремонту.
ПК 5.2	Устанавливать (заменять), укреплять и выправлять опоры и стойки ручным и механизированным способом.
ПК 5.3	Выполнять слесарные, плотничные работы и проводить электрические измерения.
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями услуг связи
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

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды рабочих профессий	Наименования междисциплинарных курсов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	Практическое обучение		Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
				в т.ч. лабораторные и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19876	ПП 05.01. Электромонтёр по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи 2 разряда	72	72		-		-		72
							-		
	Всего:	72	72		-		-		72

### 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.05

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. ПП .05.01 Обучение по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи 2 разряда»		72	
Тема 1.1. Производственное обучение	<p><b>Содержание</b></p> <p>1 <b>Ознакомление с работой подразделений регионального центра связи</b> Инструктаж по охране труда при выполнении работ на линиях связи. Ознакомление с работами, выполняемыми работниками регионального центра связи. Практическое ознакомление с оборудованием, механизмами, средствами транспорта и технологическим процессом текущего содержания и ремонта оборудования и устройств связи в региональном центре.</p> <p>2 <b>Техническое обслуживание и ремонт воздушных линий связи</b> Постройка столбовых линий местных телефонных сетей. Подвешивание и прокладывание воздушных и подземных линий по несложным схемам. Подготовка опор к установке. Оснастка траверс. Рытье ям. Установка опор. Подвешивание проводов, регулировка стрелы провеса. Перекладка проводов при замене опор. Освоение приемов и приобретение навыков периодического осмотра и выполнения необходимых работ: регулировки и замены оттяжек у опор; замены с подтягиванием ослабевших хомутов на опорах с приставками; чистки и замены битых изоляторов на опорах; замены вязок проводов и удаления набросов с проводов; расчистки просек от кустарника и подрезки ветвей деревьев под проводами; осмотра и чистки деревянного короба на кабельной опоре; ремонта площадки на кабельной опоре; проверки монтажа предохранителей и разрядников в кабельных ящиках; покраски кабельного ящика, желоба и площадки у опоры; замены накладок и устранения неисправностей при точечном скрещивании. Особенности ремонта воздушных линий связи в зимних условиях.</p> <p>3 <b>Техническое обслуживание и ремонт кабельных линий связи</b> Участие в разбивке трассы для прокладки кабеля. Рытье траншей и котлованов, прокладка кабелей в соответствии с нормами и правилами. Ввод кабелей в здания и в кабельные ящики. Выполнение вспомога-</p>	10	3
		20	
		20	3

		<p>ных работ по монтажу и ремонту кабеля: заготовка материалов, установка муфт, заливка чугунных муфт кабельной массой, замена неисправных мелких деталей кабельного оборудования. Пользование паяльной лампой. «Прозвонка» жил кабеля и проверка изоляции с помощью мегомметра. Участие в испытаниях линейных устройств связи. Проверка оболочки и крепления кабеля при наружной прокладке. Проверка кабельной вставки. Проверка профиля трассы и глубины укладки кабеля. Установка и покраска замерных столбиков. Проверка состояния кабельных подходов к крупным узлам и домам связи. Подготовка кабельного колодца к работе в зимних условиях. Монтаж и пайка соединительных, разветвительных и оконечных муфт с «прозвонкой» жил кабелей связи после монтажа. Установка и замена газонепроницаемой муфты на магистральном кабеле. Участие в сварке волоконно-оптических кабелей. Требования к техническому обслуживанию волоконно-оптических линий связи.</p>		
	4	<p><b>Самостоятельное выполнение работ электромонтера по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи 2-го разряда</b></p> <p>Выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой электромонтера по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи 2-го разряда, в соответствии с техническими условиями и нормами по ремонту и обслуживанию оборудования, установленными в региональном центре связи.</p>	22	3
		<b>Всего</b>	<b>72</b>	

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

### **4.1. Требования к минимальному материально - техническому обеспечению**

В период прохождения производственной практики обучающиеся обязаны вести документацию: письменный отчет и дневник по практике, которые заполняются поэтапно в процессе выполнения заданий.

Содержание отчета студента определяется программой практики и индивидуальным заданием. Отчет по практике должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики, а также краткое описание предприятия, его деятельность, вопросы охраны труда, выводы и предложения.

### **4.2 Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

*Основные источники:*

1. Тимонин П.М. Техническая эксплуатация и обслуживание волоконно-оптических линий передачи : учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 183 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/44/230313/> - Загл. с экрана.
2. Ухина С.В. Устройство электрических сетей и составление их схем: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 294 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/44/232068/> - Загл. с экрана.
3. Польщиков В.Я., Телегина И.П. Учебное пособие для изучения аппаратуры цифровой оперативно-технологической связи: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 44 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/44/232067/> - Загл. с экрана.
4. Канаев А.К., Кудряшов В.А., Тощев А.К. Линии связи на железнодорожном транспорте: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 412 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/44/62162/>— ЭБ «УМЦ ЖДТ»

#### *Дополнительные источники:*

1. «Автоматика, связь, информатика» – ежемесячный производственно-технический журнал.
2. «Информационные технологии» – ежемесячный научно-технический и научно-производственный журнал
3. «Радио» – ежемесячный научно-технический и научно-производственный журнал

#### *4.2.3 Интернет - ресурсы*

1. При организации дистанционного обучения используются электронные платформы Zoom и Moodle ( режим доступа: сайт СТЖТ <https://sdo.stgt.site/>)
2. Транспорт России: еженедельная газета: Форма доступа <http://www.transportrussia.ru>
3. Железнодорожный транспорт: Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm> .
4. Гудок: Форма доступа [www.onlinegazeta.info/gazeta\\_goodok.htm](http://www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm)
5. Сайт Министерства транспорта РФ [www.mintrans.ru/](http://www.mintrans.ru/)
6. Сайт ОАО «РЖД» [www.rzd.ru/](http://www.rzd.ru/)

#### **4.3 Программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.**

## **5 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Освоение модуля должно предусматривать:

1. Освоение обучающимся программы модуля в условиях созданной соответствующей образовательной среды в профильных организациях;
2. Проведение производственной практики в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся;
3. Самостоятельное выполнение обучающимся работ электромонтера по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи в соответствии с квалификационной характеристикой электромонтера связи 2-го разряда, с соблюдением правил техники безопасности;
4. Сдача квалификационного экзамена по профессии 19876 Электромонтера по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи

Освоению профессионального модуля должно предшествовать изучение следующих дисциплин

ОП.01 Электротехническое черчение

ОП.03 Теория электрических цепей;

ОП.05 Электрорадиоизмерения

ОП.06 Правовое обеспечение профессиональной деятельности;

ОП.07 Электронная техника;

ОП.10 Общий курс железных дорог;

ОП.11 Охрана труда;

и основных разделов модулей:

ПМ.01 Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования;

ПМ.02 Техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования;

Освоение модулей должно вестись после изучения общепрофессиональных дисциплин.

Производственная практика (по профилю специальности) может проходить концентрированно или рассредоточено. При невозможности организации каждой составляющей для всех обучающихся, допускается проведение одного из видов практики, но с выполнением полного объема по часам. По окончании производственной практики (по профилю специальности) обучающиеся должны получить одну из профессий, указанных в приложении к ФГОС СПО; представить документальное подтверждение о выполнении ими работ, позволяющих освоить требуемые профессиональные компетенции по основным показателям оценки результата.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональ- ные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
<p>ПК5.1 Осуществлять подготовку трасс для прокладки кабеля и выполнять работы по его монтажу и ремонту.</p> <p>ПК5.2 Устанавливать (заменять), укреплять и выправлять опоры и стойки ручным и механизированным способом.</p> <p>ПК5.3 Выполнять слесарные, плотничные работы и проводить электрические измерения.</p>	<p>- выполнять работу в строгом соответствии с требованиями технологического процесса по обслуживанию устройств связи</p> <p>- умение принимать решение и правильно действовать в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.</p>	<p>Квалификационный экзамен по профессии 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Изложение сущности перспективных технических новшеств.</p>	<p><i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.</i></p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов;</p> <p>- демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	<p><i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.</i></p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них</p>	<p>Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных си-</p>	<p><i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при вы-</i></p>

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ответственность.	туациях и нести за них ответственность.	<i>полнени работ по учебной и производственной практике.</i>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.</i>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.</i>
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.</i>
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.</i>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.</i>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление интереса к инновациям в профессиональной области.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.</i>
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности; выполнение нормативов физической подготовки.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.</i>