

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Гомола Евгений Борисович

Должность: Директор Пермского института железнодорожного транспорта филиал

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования «Уральский государственный университет путей сообщения»

(ПИЖТ УрГУПС)

Дата подписания: 22.12.2021 10:09:26

Уникальный программный ключ:

3554b970704c0d3df0df9b37c96bd6524b299965ef3134640e0271fc878e07

**Федеральное агентство железнодорожного транспорта**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Уральский государственный университет путей сообщения»**

**ПЕРМСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

**- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учре-**

**ждения высшего образования**

**«Уральский государственный университет путей сообщения» в г. Перми**

**(ПИЖТ УрГУПС)**

## **ПРОГРАММА**

**ПП.05.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ  
ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ  
СЛУЖАЩИХ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.05  
ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ  
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

для специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного  
радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)

## Лист согласования

ОДОБРЕНО  
Методическим объединением  
образовательной программы  
специальности 11.02.06 Техническая  
эксплуатация транспортного  
радиоэлектронного оборудования  
(по видам транспорта)

Разработана на основе ФГОС по  
специальности среднего  
профессионального образования  
11.02.06 Техническая эксплуатация  
транспортного  
радиоэлектронного оборудования  
(по видам транспорта),  
Министерства образования и науки  
Российской Федерации  
от «28» июля 2014 г. №808

Руководитель МО ОП  
специальности 11.02.06

  
\_\_\_\_\_ М.И.Ярушина  
подпись

«14» 04 2021г.

Заместитель директора по  
производственной практике и  
связям с производством

  
\_\_\_\_\_ С.В.НИКИТИН  
подпись

«14» 04 2021г.

Авторы: Шереметьев В.Г., преподаватель

Рецензенты: Механошина М.М., начальник центра технического обслуживания РЦС-1

Представитель работодателя: Халуторных А.Л., начальник Пермского регионального центра связи -структурного подразделения Екатеринбургской дирекции связи - структурного подразделения Центральной станции связи - филиала ОАО «РЖД»

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.05.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

## **1.1 Область применения программы**

Программа производственной практики (по профилю специальности) является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ по профессии 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи

Составлена в соответствии с ФГОС и учебным планом по специальности 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 профессиям рабочих, должностям служащих* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.
- ПК 1.2. Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи.
- ПК 1.3. Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.
- 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.
- 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.
- 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.

## **1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности).**

Целью производственной практики по профилю специальности является приобретение студентами профессиональных навыков по избранной специальности, закрепление, расширение и систематизация теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, их практическое применение.

Задачей производственной практики по профилю специальности является овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями.

## **1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности)**

Практика по профилю специальности проводится непрерывно.

специальности)

Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа	
		Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа часов
Производственная практика (по	72	72	72			
Всего:	72	72	72			

На производственную практику (по профилю специальности) в соответствии с учебным планом выделено всего 72 часа, 2 недели.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности (Таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Формируемые компетенции при освоении практики (в соответствии с ФГОС).

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.
ПК 1.2.	Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи.
ПК 1.3.	Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.
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.
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.
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.
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

**иметь практический опыт:**

- выполнения работ по контролю технического состояния транспортного радиоэлектронного оборудования, измерения 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 (далее ОТС), выявления и устранения неисправностей;

### **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

#### **3.1. Объем производственной практики (по профилю специальности) и виды работ**

Таблица 3.1-Объем практики и виды работ

<b>Виды работ</b>	<b>Объем в часах/неделях</b>
- техническое обслуживание кабельных линий связи, устранение повреждений;	9/0.25
- обслуживание ремонт телефонных аппаратов ,различных типов радиоаппаратуры, источников электропитания;	9/0.25
- ремонт, осмотр и чистка контактов, переключателей, шнуров, штепселей, кнопок, микротелефонных трубок, гарнитур, вспомогательного оборудования; выявление и устранение неисправностей;	9/0.25
- выполнение внутренней проводки;	9/0.25
- зарядка аккумуляторных батарей;	9/0.25
- обслуживание местных кабелей связи и кабельной арматуры;	9/0.25
- монтаж и пайка соединительных, ответвительных, оконечных муфт с прозвонкой; участие в строительстве линий местных телефонных сетей; осмотр трасс кабелей;	9/0.25
- ведение технической документации на выполняемые работы	
<b>ВСЕГО</b>	<b>72/2</b>



**3.2 Содержание производственной практики (по профилю специальности) ПП.05.01 Производственная практика по выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

Таблица 3.2-Содержание практики

Наименование разделов и тем	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Объем часов	Уровень освоения, формируемые компетенции
<p>МДК 01.01 Теоретические основы монтажа, ввода в действие и эксплуатации устройств транспортного радиоэлектронного оборудования</p> <p>Тема 1.1 Сети электросвязи</p>	<p><b>Кабельные линии передачи (КЛП)</b> Конструкция и марки медножильных кабелей электросвязи. Арматура, сооружения и материалы кабельных линий связи. Маркировка муфт, боксов, и др. видов арматуры для медножильных и волоконно-оптических линий связи. Монтаж кабелей связи. Современные технологии монтажа кабелей связи. Проектирование и строительство кабельных линий и сетей. Техническое обслуживание и ремонт КЛПо. Характеристика влияющих цепей. Опасные, мешающие и взаимные влияния. Методы защиты от внешних и взаимных влияний. Защита кабелей связи от коррозии</p>	9(0,25)	2 ПК1.1; ПК1.2; ПК1.3 ОК1-ОК9
<p>МДК 02.02 Технология диагностики и измерение параметров радиоэлектронного оборудования и сетей связи</p> <p>Тема 2.1 Измерения в технике связи</p>	<p><b>Измерение параметров линий передачи.</b> Обработка результатов измерений и сравнение их с нормативными параметрами. Классификация неисправностей; методы и способы определения характера и расстояния до места неисправности. Приборы для измерения цепей постоянным током.</p>	9(0.25)	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
<p>МДК 02.03 Основы технического обслуживания и ремонта оборудования и устройств оперативно технологической связи на транспорте</p> <p>Тема 3.2 Системы телекоммуникаций</p>	<p><b>Принципы телефонной передачи.</b> Электроакустические преобразователи, их типы и эксплуатационные характеристики. Схемы телефонной передачи. Местный эффект и способы его устранения. Противоместные схемы мостового и компенсационного типа. Телефонные аппараты, их классификация, эксплуатационные характеристики, принцип действия, область применения. Состав телефонного аппарата системы ЦБ. Состав цифрового телефонного аппарата.</p>	18(0.5)	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
<p>МДК01.01 Теоретические основы монтажа, ввода в действие и эксплуатации устройств транспортного радиоэлектронного оборудования</p>	<p><b>Химические источники тока.</b> Первичные химические источники тока. Электрические характеристики. Гальванические элементы. Принцип действия кислотных и щелочных аккумуляторов. Новые перспективные химические источники тока.</p>	9(0,25)	ОК1-ОК9 ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3

<p>Тема 1.3. Электропитание устройств связи ОП 04 Теория электросвязи Раздел 4. Теория радиосвязи</p>	<p><b>Распространение электромагнитных волн в пространстве</b> Пути распространения электромагнитных волн в околоземном пространстве. Отражение, преломление и поглощение радиоволн Землей. Роль ионосферы в радиосвязи. Особенности распространения длинных, средних, коротких и ультракоротких волн в околоземном и космическом пространстве <b>Антенны</b> Основы теории излучающих и приемных систем. Виды, особенности конструкции антенн, используемых в технике электросвязи <b>Основы теории радиопередачи</b> Структурная схема многокаскадного радиопередатчика. Особенности преобразования спектра при радиопередаче <b>Основы теории радиоприема</b> Структурная схема многокаскадного радиоприемника. Особенности преобразования спектра при радиоприеме. Помехозащищенность радиоприема</p>	<p>9(0,25)</p>	<p>ОК1-ОК9  ПК.1.3.; ПК.2.2; ПК.2.3; ПК.2.4; ПК.2.5; ПК.3.1; ПК.3.2; ПК.3.3 ОК 1-9</p>
<p>МДК.04.01. Планирование и организация работы структурного подразделения Тема 1.1. Экономика отрасли</p>	<p><b>Принципы, формы и методы организации производственного и технологического процесса эксплуатации устройств связи.</b> Организация рабочих мест. Организация, нормирование и оплата труда: бюджет рабочего времени, производительность труда, нормирование и материальное стимулирование труда</p>	<p>18(0.5)</p>	<p>ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3, ОК1-ОК9</p>



## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

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

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе договоров заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями.

Производственная практика проводится на оборудованных рабочих местах, с соблюдением всех требований охраны труда, санитарных правил.

Освоение производственной практики по профилю специальности, в рамках профессиональных модулей является обязательным условием допуска к квалификационному экзамену по ПМ.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

Основная учебная литература:

1. Киселев, Г. Г. Правила технической эксплуатации и инструкции по безопасности движения : учебное пособие / Г. Г. Киселев, С. В. Коркина. — Самара : СамГУПС, 2018. — 102 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130444>
2. Цуканов, В.Н. Волоконно-оптическая техника: практическое руководство / В.Н. Цуканов, М.Я. Яковлев. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 300 с. - ISBN 978-5-9729-0367-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1053385>

Дополнительная учебная литература:

1. Теория передачи сигналов на железнодорожном транспорте: Учебник / Горелов Г.В. - М.:ФГБУ ДПО "УМЦ ЖДТ", 2013. - 532 с.: ISBN 978-5-89035-664-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/884592>

Нормативная документация для разработки программы практики:

1. Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. N 291 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования" (с изменениями и дополнениями)
2. Приказ Федерального агентства железнодорожного транспорта от 10 июня 2015 г. N 243 "Об организации и проведении производственной практики обучающихся в образовательных организациях Федерального агентства железнодорожного транспорта"
3. Распоряжение ОАО "РЖД" от 31 марта 2015 г. n 813р «Об утверждении положения об организации в ОАО "РЖД" практики студентов образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального и высшего образования»
4. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радио-электронного оборудования (по видам транспорта), утвержден Приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. N 808

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

Прохождению практики (по профилю специальности) ПП 05.01 предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин: электротехническое черчение, теория электрических цепей, теория электросвязи; метрология, стандартизация и сертификация, электронная техника, электрорадиоизмерения, вычислительная техника, радиотехнические цепи и сигналы, общий курс железных дорог, охрана труда; правовое обеспечение профессиональной деятельности.

За время производственной практики студенту необходимо выполнить индивидуальное задание по решению конкретных задач по теме практики. В индивидуальных заданиях, выдаваемых студентам на период практики, может быть по согласованию с подразделениями предусмотрено участие студентов в испытании и наладке технологического оборудования, в разработке технологических и производственных процессов.

#### 4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Руководство учебной практикой осуществляют преподаватели, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

#### 5.1 Оценка результатов

Таблица 5.1- Результаты учебной практики

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК1. 1 Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных</p>	<p>Соответствие организации работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных требованиям инструкций, руководящим документам отрасли (РДО) и отраслевым стандартам(ОСТ), правилам технической эксплуатации железнодорожного транспорта(ПТЭ); Соблюдение технологической последовательности при выполнении работ по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных; Точность и грамотность оформления технологической документации Выполнение требований инструкций и правил техники безопасности при производстве работ.</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение при выполнении лабораторных работ и практических заданий, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении лабораторных работ и практических заданий, оценка правильности составления таблиц, структурных схем, оценка докладов и сообщений. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы дифференцированных зачетов, квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка правильности организации работ по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных в соответствии с требованиями ПТЭ</p>

<p>ПК1.2 Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи</p>	<p>Соответствие организации работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи требованиям инструкций, руководящим документам отрасли (РДО) и отраслевым стандартам(ОСТ), правилам технической эксплуатации железнодорожного транспорта(ПТЭ); Соблюдение технологической последовательности при выполнении работ по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи; Точность и грамотность оформления технологической документации; Выполнение требований инструкций и правил техники безопасности при производстве работ.</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение при выполнении лабораторных работ и практических заданий, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении лабораторных работ и практических заданий, оценка правильности составления таблиц, структурных схем, оценка докладов и сообщений. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы дифференцированных зачетов, квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике; ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка правильности организации работ по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи в соответствии с требованиями ПТЭ</p>
<p>ПК1.3 Производить пусконаладочные работы по вводу в действие транспортного оборудования различных видов связи и систем передачи данных</p>	<p>Соответствие процесса производства пусконаладочных работ по вводу в действие транспортного оборудования различных видов связи и систем передачи данных их целям и задачам; Соответствие процесса выполнения пусконаладочных работ по вводу в действие транспортного оборудования различных видов связи и систем передачи данных инструкциям, руководящим документам отрасли (РДО) и отраслевым стандартам(ОСТ), правилам технической эксплуатации железнодорожного транспорта(ПТЭ); Точность и грамотность использования измерительных приборов и средств при выполнении пусконаладочных работ по вводу в действие транспортного оборудования различных видов связи и систем передачи данных; Выполнение требований инструкций и правил техники безопасности при производстве работ.</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение при выполнении лабораторных работ и практических заданий, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении лабораторных работ и практических заданий, оценка правильности составления таблиц, структурных схем, оценка докладов и сообщений. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы дифференцированных зачетов, квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка правильности выполнения пусконаладочных работ с соблюдением всех требований инструкций и правил техники безопасности</p>

<p>ПК.2.1. Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов</p>	<p>Соответствие организации технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования требованиям инструкции по техническому обслуживанию и ремонту объектов электросвязи ОАО «РЖД» Соответствие заполнения технологической документации отраслевым стандартам (ОСТ), инструкциям и правилам технической эксплуатации (ПТЭ) транспортного радиоэлектронного оборудования железнодорожного транспорта Соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ по технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования.</p>	<p>Текущий контроль: оценка ответов при устном опросе, оценка выполнения домашнего задания Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы квалификационного экзамена; дифференцированного зачета по производственной практике ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка правильности организации работ по технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования</p>
<p>ПК.2.2. Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования</p>	<p>Осуществление устранения отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с отраслевыми стандартами и правилами технической эксплуатации железнодорожного транспорта Своевременность и результативность обнаружения и устранения отказов, неисправностей и дефектов в аппаратуре и сетях связи; Точность и грамотность оформления технологической документации.</p>	<p>Текущий контроль: оценка ответов при устном опросе, оценка выполнения домашнего задания Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы квалификационного экзамена; дифференцированного зачета по производственной практике ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка правильности устранения отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования</p>
<p>ПК.2.3. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах</p>	<p>Соответствие процесса наладки, настройки, регулировки и проверки транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах инструкциям, руководящим документам отрасли (РДО) и отраслевым стандартам(ОСТ), правилам технической эксплуатации железнодорожного транспорта(ПТЭ). Соблюдение алгоритма процесса наладки, настройки, регулировки и проверки транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах Точность и грамотность использования измерительных приборов и средств при наладке, настройке, регулировке и проверке транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи</p>	<p>Текущий контроль: оценка ответов при устном опросе, оценка выполнения домашнего задания Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы квалификационного экзамена; дифференцированного зачета по производственной практике ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка правильности проверки аппаратуры связи в лабораторных условиях и на объектах</p>
<p>ПК.2.4. Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт</p>	<p>Соблюдение технологической последовательности при выполнении работ по техническому обслуживанию и эксплуатации устройств радиосвязи Осуществление всех видов технического обслуживания устройств радиосвязи в соответствии с инструкционными картами</p>	<p>Текущий контроль: оценка ответов при устном опросе, оценка выполнения домашнего задания Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы квалификационного экзамена;</p>

устройств радиосвязи	Выполнение требований инструкций и правил техники безопасности в ходе технического обслуживания и устранения неисправностей станционных и локомотивных радиостанций	дифференцированного зачета по производственной практике ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка технического обслуживания и ремонта устройств радиосвязи в соответствии с ПТЭ и соблюдением правил техники безопасности
ПК.2.5. Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов	Соответствие этапов и соблюдение алгоритма проводимых измерений основных характеристик типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов технологическим требованиям и инструкционным картам Соблюдение инструкций по охране труда и техники безопасности при проведении измерений различных каналов связи Грамотность анализа результатов проведенных измерений Точность и грамотность оформления технологической документации	Текущий контроль: оценка ответов при устном опросе, оценка выполнения домашнего задания  Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы квалификационного экзамена; дифференцированного зачета по производственной практике  ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка Правильности проведения и анализа результатов проведенных измерений
ПК 3.1. Осуществление мероприятий по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения	точность и грамотность работы со специальной программой или АРМ; успешное применение заданной конфигурации на программированном объекте; готовность сети связи к работе по заданным параметрам	Текущий контроль: Наблюдение при выполнении лабораторных работ, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении лабораторных работ, оценка правильности выполнения домашнего задания  Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике  ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка точности и грамотности при работе со специальной программой при вводе в эксплуатацию и техническом обслуживании аппаратуры связи

<p>ПК 3.2. Выполнение операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи</p>	<p>скорость и точность настройки и запуска радиоэлектронного оборудования;</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение при выполнении лабораторных работ, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении лабораторных работ, оценка правильности выполнения домашнего задания Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка скорости и точности настройки и запуска аппаратуры связи с правильно оформленной документацией</p>
<p>ПК 3.3. Программирование и настройка устройства и аппаратуры цифровых систем передачи</p>	<p>точность и грамотность работы со специальной программой или АРМ; успешное применение заданной конфигурации на программируемом объекте; готовность аппаратуры к работе по заданным параметрам; технологически грамотное программирование, настройка и ввод в действие аппаратуры</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение при выполнении лабораторных работ, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении лабораторных работ, оценка правильности выполнения домашнего задания Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка скорости, точности настройки и запуска аппаратуры связи с правильно оформленной документацией</p>
<p>ПК 4.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения</p>	<p>Организация и техническое оснащение рабочего места электромонтера связи в соответствии с нормативными документами. Соблюдение правил внутреннего распорядка.</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение при выполнении практических заданий, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении практических заданий, оценка докладов и сообщений, оценка защиты курсового проекта Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы дифференцированных зачетов, квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по производственной практике ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка правильности разработанных документов действующим нормативам</p>

<p>ПК Участвовать в руководстве работой структурного подразделения</p>	<p>4.2. Выполнение функциональных обязанностей электромонтера в соответствии с организационной структурой подразделения</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение при выполнении практических заданий, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении практических заданий, оценка докладов и сообщений, оценка защиты курсового проекта Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы дифференцированных зачетов, квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по производственной практике ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка правильности разработанных документов действующим нормативам</p>
<p>ПК Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения</p>	<p>4.3. Выполнение функциональных обязанностей электромонтера в соответствии с организационной структурой подразделения, нацеленность на результат.</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение при выполнении практических заданий, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении практических заданий, оценка докладов и сообщений, оценка защиты курсового проекта Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы дифференцированных зачетов, квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по производственной практике ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка правильности анализа и результатов деятельности структурного подразделения ЦСС</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>- проявление интереса к будущей профессии.</p>	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при проведении текущего контроля и дифференцированного зачета.</p>
<p>ОК Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>2. - обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - выражение эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при проведении текущего контроля и дифференцированного зачета.</p>

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- обнаружение способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при проведении текущего контроля и дифференцированного зачета.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	4.- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при проведении текущего контроля и дифференцированного зачета.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	5.- проявление навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при проведении текущего контроля и дифференцированного зачета.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при проведении текущего контроля и дифференцированного зачета.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при проведении текущего контроля и дифференцированного зачета.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать	8.- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при проведении текущего контроля и дифференцированного зачета.



повышение квалификации		
ОК Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	9.- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при проведении текущего контроля и дифференцированного зачета.

## 5.2 Результаты производственной практики по профилю специальности

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Результатом данного вида производственной практики является получение практического опыта выполнения работ по контролю технического состояния транспортного радиоэлектронного оборудования, измерения 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 (далее ОТС), выявления и устранения неисправностей.

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики. В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам всех видов производственной практики по профилю специальности обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

Практика завершается дифференцированным зачетом (зачетом) при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

