

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**«ПП.05.01. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ, МОДЕРНИЗАЦИЯ  
ОБЪЕКТОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ»**

**СОГЛАСОВАНО**  
Начальник Краснодарского  
регионального центра связи  
Ростовской дирекции связи  
ЦСС филиала ОАО РЖД  
 / А.Ю. Ступак /  
«20» июня/2025 г.



## **УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по УПР  
ТТЖТ – филиала РГУПС  
С.В. Жестеров

Рассмотрена  
ЦК № 4 Протокол № 10 от 20.06.2025 г.  
Председатель ЦК  С.В. Лагерева

Программа производственной практики (по профилю специальности) ПП.05.01. «Техническое обслуживание, ремонт, модернизация объектов железнодорожной электросвязи» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 марта 2024 г. № 142.

Организация-разработчик: Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ТТЖТ – филиал РГУПС)

Разработчик:

А.Н. Исаев, преподаватель ТТЖТ - филиала РГУПС

Рецензенты:

С.Е. Омышев, ведущий инженер по эксплуатации технических средств

А.В. Кравцов, преподаватель ТТЖТ – филиала РГУПС

## **РЕЦЕНЗИЯ**

**на программу производственной практики (по профилю специальности)  
ПП.05.01 «Техническое обслуживание, ремонт, модернизация объектов  
железнодорожной электросвязи» для специальности 11.02.06 Техническая  
эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования  
(по видам транспорта)**

Программа производственной практики ПП.05.01. «Техническое обслуживание, ремонт, модернизация объектов железнодорожной электросвязи» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 марта 2024 г. № 142.

Программа производственной практики (по профилю специальности) направлена на формирование профессиональных компетенций в части освоения основного вида деятельности «Техническое обслуживание, ремонт, модернизация объектов железнодорожной электросвязи».

Для проверки результатов овладения обучающимися профессиональных компетенций по итогам производственной практики (по профилю специальности) проводится дифференцированный зачет.

Программа производственной практики (по профилю специальности) составлена так, что овладение профессиональными компетенциями и практическими навыками находится в тесной взаимосвязи с предметами профессионального и общеобразовательного цикла.

В структуре и содержании программы производственной практики (по профилю специальности) полностью показаны виды работ, которые предназначены для полного овладения обучающимися как общими, так и профессиональными компетенциями.

Данная программа производственной практики (по профилю специальности) может быть рекомендована к применению при прохождении производственной практики по ПМ.05 Техническое обслуживание, ремонт, модернизация объектов железнодорожной электросвязи по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)

Рецензент  А.В. Кравцов, преподаватель ТТЖТ- филиала РГУПС

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на программу производственной практики (по профилю специальности)**  
**ПП.05.01 «Техническое обслуживание, ремонт, модернизация объектов**  
**железнодорожной электросвязи» для специальности 11.02.06 Техническая**  
**эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования**  
**(по видам транспорта)**

Структура и содержание программы производственной практики (по профилю специальности) ПП.05.01. «Техническое обслуживание, ремонт, модернизация объектов железнодорожной электросвязи» для специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

Программа производственной практики по профилю специальности) ориентирована на комплексное освоение обучающимися всех видов деятельности по специальности СПО, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

Результаты освоения программы практики направлены на освоение студентами профессиональных и общих компетенций по видам деятельности.

Прохождение производственной практики (по профилю специальности) способствует эффективной и качественной подготовке молодых специалистов в области технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования.

Рецензент  
Тихорецкий участок  
Краснодарский РПС-2  
ПР/ПС/ПС-ОАО РЖД

С.Е. Омышев – Ведущий инженер по эксплуатации  
технологических средств

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                  | стр. |
|----------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</b> | 4    |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>                                        | 10   |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ</b>                                            | 14   |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ</b>                                          | 18   |

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

## **«ПП 05.01 Техническое обслуживание, ремонт, модернизация объектов железнодорожной электросвязи»**

### **1.1 Область применения программы**

Программа производственной практики (по профилю специальности) (далее практика) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования базовой подготовки в части освоения вида деятельности (ВД): Техническое обслуживание, ремонт, модернизация объектов железнодорожной электросвязи.

### **1.2 Цели и задачи практики – требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности)**

Производственная практика (по профилю специальности) ПП.05.01 Техническое обслуживание, ремонт, модернизация объектов железнодорожной электросвязи представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков:

#### ***иметь практический опыт:***

- – подготовка инструмента и средств индивидуальной защиты с проверкой их исправности для выполнения работ по текущему содержанию воздушных линий железнодорожной электросвязи;
- выполнение работ по установке (демонтажу, замене, укреплению) опоры воздушных линий железнодорожной электросвязи согласно технологии выполнения работ;
- оснастка опор воздушных линий связи арматурой, траверсами, штырями;
- обработка опор воздушных линий связи и вводов кабелей в здания огнестойким материалом;
- ремонт или замена замерных столбиков, обновление трафаретов и плакатов охранной зоны воздушных линий железнодорожной электросвязи;
- осмотр кабельных трасс и люков кабельной канализации;
- проверка целостности и комплектации колодцев, отсутствия в них воды с последующей чисткой и откачкой грунтовых (паводковых) вод;
- очистка кабельных шахт, ниш, подпольев, чистка кабельростов, желобов;
- ремонт кабельных площадок и деревянных желобов на кабельных опорах с последующей покраской;

- осмотр состояния воздушных линий связи и кабельных трасс, кабельных вводов в здания и служебные сооружения, прокладки кабелей на мостах и зданиях;

- очистка устройств железнодорожной электросвязи от грязи и ржавчины перед окраской;

- нанесение краски на оборудование устройств железнодорожной электросвязи.

- осмотр состояния воздушных линий связи и кабельных трасс, кабельных вводов в здания и служебные сооружения, прокладки кабелей на мостах и зданиях;

- проведение инструментального измерения стрелы провеса проводов воздушных линий связи и кабелей при воздушном способе прокладки;

- проведение мероприятий по подготовке воздушных и кабельных линий связи к осенне-зимнему периоду, весеннему паводку и ледоходу;

- проверка монтажа элементов воздушных и кабельных линий железнодорожной электросвязи (предохранителей, крепления боксов, плитов, разрядников каскадной защиты, проводов заземления).

- подготовка инструмента и средств индивидуальной защиты с проверкой их исправности для выполнения работ по текущему содержанию кабельных линий железнодорожной электросвязи;

- подготовка инструмента и средств индивидуальной защиты с проверкой их исправности для испытаний линейных устройств воздушных и кабельных линий железнодорожной электросвязи.

***уметь:***

- оценивать состояние воздушных линий железнодорожной электросвязи;

- производить оснастку опоры арматурой, траверсами, штырями, изоляторами;

- производить выравнивание опор воздушных линий железнодорожной электросвязи;

- производить огнезащитную обработку элементов воздушных и кабельных линий железнодорожной электросвязи;

- читать техническую документацию по замене и укреплению опор воздушных линий железнодорожной электросвязи;

- пользоваться оборудованием для откачивания воды из кабельных колодцев;

- выполнять простые слесарные, плотничные работы;

- ограждать место производства работ при проведении ремонта кабельных колодцев и кабельной канализации;

- применять средства индивидуальной защиты при выполнении работ по текущему содержанию и ремонту кабельной канализации железнодорожной электросвязи;

- оценивать состояние воздушных линий железнодорожной

электросвязи при проведении их осмотра;

- оценивать состояние кабельных линий железнодорожной электросвязи и кабельной арматуры.

- производить измерения стрелы провеса проводов воздушных линий связи и кабелей;

- пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом;

- оценивать состояние кабельных линий железнодорожной электросвязи и кабельной арматуры;

- читать схемы, соответствующие обслуживаемым устройствам железнодорожной электросвязи.

- оформлять журналы проверки оборудования и устройств железнодорожной электросвязи по итогам выполнения работ, в том числе в автоматизированной системе;

- применять средства индивидуальной защиты, приспособления, инструмент и электроизмерительные приборы при испытании воздушных и кабельных линий железнодорожной электросвязи.

**знать:**

- нормативно-технические и руководящие документы по текущему содержанию воздушных линий железнодорожной электросвязи;

- правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции;

- правила производства работ в охранных зонах воздушных линий железнодорожной электросвязи;

- технология производства работ по текущему содержанию воздушных линий железнодорожной электросвязи;

- технология откопки опоры воздушной линии железнодорожной электросвязи;

- технология монтажа и демонтажа арматуры, траверсов, штырей, изоляторов;

- технология монтажа и демонтажа воздушных линий железнодорожной электросвязи;

- правила пользования слесарным, плотницким инструментом и электроинструментом;

- правила пользования ручным и механическим инструментом для подрезки ветвей деревьев и полки травы;

- требования охраны труда при работе на высоте;

- требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности, санитарные нормы и правила в части, регламентирующей выполнение трудовой функции;

- технология выполнения работ по ремонту кабельных колодцев;

- технология выполнения работ по ремонту кабельной канализации;

- классификация кабельных колодцев, их конструкция;



- правила пользования слесарным, плотницким инструментом и электроинструментом.
- правила технического обслуживания и ремонта линий кабельных, воздушных и смешанных местных сетей электросвязи;
- классификация кабельных колодцев, их конструкция;
- нормы прокладки кабельных линий железнодорожной электросвязи в грунте;
- габариты приближения строений и высота подвеса кабельных и воздушных линий железнодорожной электросвязи;
- требования к обеспечению пожарной безопасности при организации кабельных вводов в здания и служебные сооружения.

порядок заполнения журналов проверки оборудования и устройств железнодорожной электросвязи по итогам выполнения работ, в том числе в автоматизированной системе.

А также формирование, закрепление, развитие профессиональных и общих компетенций:

ПК 5.1. Выполнять работы по ремонту объектов железнодорожной электросвязи

ПК 5.2. Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие различных видов связи и систем передачи данных.

ПК 5.3. Выполнять работы по модернизации объектов железнодорожной электросвязи

ПК 5.4. Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи

ПК 5.5. Осуществлять материально-техническое обеспечение рабочих мест при выполнении работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Для достижения цели поставлены задачи ведения практики:

- подготовка обучающегося к освоению вида деятельности «Техническое обслуживание, ремонт, модернизация объектов железнодорожной электросвязи»;
- подготовка обучающегося к сдаче экзамена по профессиональному модулю ПМ.05 Техническое обслуживание, ремонт, модернизация объектов железнодорожной электросвязи и Государственной итоговой аттестации;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

### **1.3 Организация практики**

Практика проводится концентрированно в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе договоров, заключаемых между ТТЖТ – филиалом РГУПС и организациями в установленном порядке.

В период прохождения практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы практики.

Направление на практику оформляется приказом директора ТТЖТ – филиала РГУПС с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику в организации по месту работы, в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Организацию производственной практики (по профилю специальности) осуществляют руководители практики от ТТЖТ – филиала РГУПС и от организации. Руководители практики назначаются приказом директора ТТЖТ – филиала РГУПС.

**1.4 Срок прохождения практики – 4 недели (144 часа).**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

| Код ПК     | Код и наименования профессиональных модулей (ПМ)                                                          | Всего часов | Виды работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Наименование тем производственной практики                                                           | Количество часов по темам |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1          | 2                                                                                                         | 3           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5                                                                                                    | 6                         |
| ПК 5.1-5.5 | <b>Раздел 1. Проектирование, обслуживание, ремонт, модернизация объектов железнодорожной электросвязи</b> | <b>96</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– измерять сопротивления изоляции контрольных пар.</li> <li>– производить осмотр кабельных трасс магистральных линий связи путем объезда;</li> <li>– производить осмотр кабельных трасс путем обхода;</li> <li>– производить осмотр кабелей, проложенных на мостах или подвешенных к мостовым металлоконструкциям;</li> <li>Осмотр кабелей, проложенных в закладных устройствах зданий и на чердаках, подвесных и настенных кабелей;</li> <li>– производить измерение параметров кабелей постоянным током</li> <li>– производить проверку глубины залегания кабеля на сложных участках трассы КЛС;</li> <li>– производить проверку заземления оболочки и брони кабеля (в кабельных приямках, шахтах);</li> <li>– производить осмотр ввода отпая в релейные шкафы (РШ) сигнальных точек, измерение сопротивления изоляции оболочки кабеля относительно корпуса шкаф;</li> <li>– организовывать ввода и монтаж заземления брони и оболочки кабелей связи;</li> <li>– производить проверку состояния муфт кабеля, уложенного в грунте;</li> <li>– производить монтаж магистральных боксов БМ (БММ) 1 -1, 1 -2, 2-1, 2-2, 2-3, БМВ (БМВМ) 2-1;</li> <li>– производить расчёт норм сопротивления изоляции кабелей связи. Измерение и заполнение формы – вести журнала «Измерений изоляции кабелей»</li> <li>– заполнять «Формы предупреждения о производстве работ в охранной зоне кабельной линии связи ОАО "Российские железные дороги"»</li> <li>– заполнять «Акт о причинах происшествия,</li> </ul> | <b>Тема 1. Техническое обслуживание кабельных линий связи</b>                                        | <b>14</b>                 |
|            |                                                                                                           |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Тема 2. Техническое обслуживание волоконно-оптических линий связи</b>                             | <b>14</b>                 |
|            |                                                                                                           |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Тема 3. Ремонт кабельных линий связи</b>                                                          | <b>18</b>                 |
|            |                                                                                                           |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Тема 4. Ремонт волоконно-оптических линий связи</b>                                               | <b>18</b>                 |
|            |                                                                                                           |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Тема 5. Техническое обслуживание и ремонт аппаратуры и устройств железнодорожной электросвязи</b> | <b>16</b>                 |
|            |                                                                                                           |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Тема 6. Строительство и модернизации объектов железнодорожной электросвязи</b>                    | <b>16</b>                 |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>повлекшего повреждение линейно-кабельных сооружений кабельной линии связи»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять «Протокол электрических измерений параметров кабеля постоянным током участка связи»;</li> <li>– составлять «Протокол измерений потенциалов на оболочках кабелей»</li> <li>– составлять паспорта на монтаж муфты</li> <li>– производить монтаж прямой муфты на магистральном кабеле</li> <li>– производить визуальный осмотр ЛКС при подвеске ВОК на опорах путем обхода;</li> <li>– производить сопровождение строительных и земляных работ в пределах или вблизи охранной зоны ВОК. Контрольный осмотр подземных вводов ВОК в служебно-технические здания, прокладки кабелей внутри помещений.</li> <li>– производить проверку заземления оболочки и брони ВОК (в кабельных прямках, нишах и т.д.);</li> <li>– производить контрольный осмотр воздушных вводов ВОК в служебно-технические здания, прокладки кабелей внутри помещений;</li> <li>– производить осмотр переходов ВОК через автомобильные дороги, железнодорожные пути и естественные преграды;</li> <li>– производить комплексная верховая проверка состояния ВОК, конструкций, поддерживающих ВОК, состояния и закрепления кабельных муфт и технологических запасов кабеля;</li> <li>– производить ремонт, замену, покраску замерных столбиков, обновление трафаретов и охранных плакатов; Измерение электрического сопротивления изоляции оболочек ВОК, проложенных непосредственно в грунте; и наружная чистка кроссовой распределительной панели;</li> <li>– производить чистку разъемных соединений кроссовой распределительной панели;</li> <li>– измерять оптические параметры ВОК с помощью</li> </ul> |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                   |                                                                                                   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                             |   |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---|
|                   |                                                                                                   |           | <p>оптического рефлектметра;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– производить контроль и поддержку в работоспособном состоянии инвентаря, временных вставок, аварийного запаса кабеля, материалов;</li> <li>– осматривать люки связевой канализации.</li> <li>– проверять целостность колодцев, их комплектацию и отсутствие в них воды. Проверка укладки ВОК в колодцах;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                             |   |
| <b>ПК 5.1-5.5</b> | <b>Раздел 2. Выполнение работ по планированию и организации работы структурного подразделения</b> | <b>48</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять качество обслуживания устройств связи (балльности по отказам)»</li> <li>– производить расчет показателей использования основных фондов; расчет амортизации основных фондов</li> <li>– производить расчет производственно-технического штата РЦС. Расчет производительности труда</li> <li>– производить расчет заработной платы работников РЦС при разных формах оплаты труда</li> <li>– производить оценку и анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия</li> <li>– анализировать и обрабатывать фотографии рабочего дня. Проведение и обработка хронометража</li> <li>– производить расчет эксплуатационных расходов и себестоимости продукции предприятия</li> <li>– производить расчет эффективности капитальных вложений</li> <li>– разрабатывать алгоритм принятия управленческих решений</li> <li>– оценивать психологию личности в качестве подчиненного</li> <li>– анализировать конфликтные ситуации в коллективе</li> <li>- принимать управленческие решения в стандартных или нестандартных ситуациях</li> </ul> | <b>Тема 1. Производственная структура и деятельность предприятия</b>        | 6 |
|                   |                                                                                                   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Тема 2. Материально-техническая база предприятия</b>                     | 6 |
|                   |                                                                                                   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Тема 3. Производственный и технологический процессы</b>                  | 6 |
|                   |                                                                                                   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Тема 4. Планирование работы предприятия</b>                              | 6 |
|                   |                                                                                                   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Тема 5. Современные технологии управления структурным подразделением</b> | 6 |
|                   |                                                                                                   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Тема 6. Психология менеджмента и этика делового общения</b>              | 6 |
|                   |                                                                                                   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Тема 7. Современная концепция управления</b>                             | 6 |

|             |  |  |  |                            |     |
|-------------|--|--|--|----------------------------|-----|
|             |  |  |  | Тема.8 .Цифровая экономика | 6   |
| Всего часов |  |  |  |                            | 144 |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ**

#### **3.1 Требования к материально-техническому обеспечению**

Для проведения настоящей практики используется материально-техническая база предприятий, с которыми заключены договоры о прохождении практики обучающимися, позволяющая обеспечить освоение обучающимися всех предусмотренных программой практики компетенций и выполнение всех запланированных видов работ

#### **Учебно-методическое обеспечение**

##### **Основные печатные и/или электронные издания**

1. Лapidус, Л.В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией: учебник / Л.В. Лapidус. М. : ИНФРА-М, 2018. 479 с.

2. Маркова, В.Д. Цифровая экономика : учебник / В.Д., Маркова. М. : ИНФРА-М, 2018. – 186 с.

3. Горелов, Н. А., Кораблева, О.Н. Развитие информационного общества: цифровая экономика/ Н. А., Горелов, О.Н., Кораблева, Учебное пособие для вузов - М.:Издательство Юрайт - 2019 - 241с. - ISBN: 978-5-534-10039-6 - Текст электронный // ЭБС ЮРАЙТ - URL: <https://urait.ru/book/razvitie-informacionnogo-obschestva-cifrovaya-ekonomika-429156>

4. Энтин, В. Л. Авторское право в виртуальной реальности (новые возможности и вызовы цифровой эпохи) / В. Л., Энтин. – Москва : Статут, 2019. – 216 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497168> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8354-1305-8. – Текст : электронный.

5. Арзуманян, А. Б. Международные стандарты правовой защиты информации и информационных технологий : учебное пособие : [16+] / А. Б. Арзуманян ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020. – 140 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612162> – Библиогр.: с. 129-133.



– ISBN 978-5-9275-3546-0. – Текст : электронный.

6. Гаврилов Л. П. – Электронная коммерция 3-е изд. Учебник и практикум для вузов - М.:Издательство Юрайт - 2019 - 477с. - ISBN: 978-5-534-11785-1 - Текст электронный // ЭБС ЮРАЙТ - URL: <https://urait.ru/book/elektronnaya-kommerciya-446579>

7. Грибов, В. Д. Экономика организации (предприятия): учебник / В. Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. - 11-е изд., перераб. - М.: КНОРУС, 2021. - 408 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-406-02621-2. - Текст: непосредственный.

8. Лагерева, С.В. Современные технологии управления структурным подразделением: учебное пособие / С. В. Лагерева. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2023. — 184 с. — 978-5- 907479-89-0. — Текст электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1201/280434/> (дата обращения 03.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Мокий, М. С. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С. Ивановский ; под редакцией М. С. Мокия. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13970-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536608> (дата обращения: 02.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Обухов, А. Д. Техничко-технологические основы эксплуатации оперативно- технологической связи железных дорог: учебное пособие для вузов / А. Д. Обухов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 168 с. — ISBN 978-5-507-50442- 8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/433214> (дата обращения: 21.10.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Савина, И.А. Планирование и организация работы структурного подразделения: учебное пособие / И. А. Савина. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2023. — 128 с. — 978-5- 907695-17-7. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная

библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1052/280585/> (дата обращения 03.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Волоконно-оптические линии связи в системах телеметрии: учебное пособие / составители В.Г.Дроздов, Ю.В.Дроздов.—Кострома:КГУ,2022.—80с.— ISBN 978-5-8285-1209-6.—Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.—URL:<https://e.lanbook.com/book/366419>(дата обращения:21.10.2024).— Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Скляр, О. К. Волоконно-оптические сети и системы связи / О. К. Скляр. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-507-47011-2.— Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322565> (дата обращения: 02.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Канаев, А.К. Линии связи на железнодорожном транспорте : учебник /А.К.Канаев, В.А. Кудряшов, А.К. Тощев. – М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. – 412 с.— Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/44/62162/> (дата обращения:30.01.2023). —Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **Дополнительные источники**

1. Васильева, Е.В., Эффективность управления кадрами государственной гражданской службы в условиях развития цифровой экономики и общества знаний : монография / под общ. ред. Е.В. Васильевой, Б.Б. Славина. М. : ИНФРА-М, 2018. — 221 с

2. Кошечкина, И. П. Профессиональная этика и психология делового общения: учебное пособие / И. П. Кошечкина, А.А. Канке. - Москва: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2021 - 304 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-8199-0739-9. - Текст: непосредственный.

3. Михалева, Е. П. Менеджмент: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. П. Михалева. — 2-е изд., перераб. и доп. —

Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916- 5662-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535392> (дата обращения: 03.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Подсорин, В. А. Экономика предприятия: учебник / В. А. Подсорин, М. Г. Данилина. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. — 392 с. — ISBN 978-5-907479-17-3. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/1216/260741> / (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ**

По результатам практики руководителями практики от организации и от филиала (структурного подразделения) 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, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями и подписан непосредственным руководителем практики от организации. По результатам практики обучающимся составляется отчет в соответствии с установленной формой и сдается руководителю практики от филиала одновременно с дневником по производственной практике (по профилю специальности) и аттестационным листом.

Форма отчета по практике определяется рекомендациями (методические указания) по составлению отчёта по практике. Содержание отчета определяется программой практики и индивидуальным заданием. Отчет рассматривается руководителями практики от ТТЖТ - филиала РГУПС.

Аттестация по итогам практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Руководители практики дают краткий отзыв о работе каждого обучающегося (в дневнике практики), отмечая в нем выполнение обучающимся программы практики (отношение к работе, трудовую дисциплину, степень овладения производственными (профессиональными) навыками и участие обучающегося в рационализаторской работе, общественной жизни организации) и другие критерии сформированности общих и профессиональных компетенций и приобретенных необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике, подписанного руководителями практики от организации и ТТЖТ - филиала РГУПС; об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

| <b>Результаты<br/>(освоенные профессиональные компетенции)</b>                     | <b>Основные показатели оценки<br/>результата</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Формы и методы контроля и<br/>оценки</b>                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 5.1 Осуществлять техническое обслуживание объектов железнодорожной электросвязи | <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся демонстрирует способность выполнять работы по техническому обслуживанию железнодорожной электросвязи в соответствии с технологическими картами;</li> <li>- способен подготовить средства защиты, монтажные приспособления, средства измерений, сигнальные принадлежности, инструменты и материалы для выполнения работ по техническому обслуживанию объектов железнодорожной электросвязи.</li> </ul> | Аттестационный лист<br>Заполнение дневников в соответствии с графиками прохождения производственной практики<br>Сдача отчетов в соответствии с индивидуальным заданием по практике<br>Дифференцированный зачет |
| ПК 5.2 Выполнять работы по ремонту объектов железнодорожной электросвязи           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- способен выполнить диагностику работоспособности устройств и аппаратуры железнодорожной электросвязи, дать оценку и принять меры по устранению повреждения;</li> <li>- демонстрирует правильность выполнения контрольно-измерительных измерений, составляет протокол измерений, вносит необходимые поправки в техническую</li> </ul>                                                                              | Аттестационный лист<br>Заполнение дневников в соответствии с графиками прохождения производственной практики<br>Сдача отчетов в соответствии с индивидуальным заданием по практике<br>Дифференцированный зачет |

|                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                      | документацию, в журналы осмотра;<br>выполнять замену устройств и элементов аппаратуры, устранять неисправности, установленные в процессе контрольных осмотров;                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                   |
| ПК 5.3 Выполнять работы по модернизации объектов железнодорожной электросвязи                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся демонстрирует способность читать дефектные ведомости, на основании которых принимает решение о модернизации оборудования железнодорожной электросвязи;</li> <li>- способен разработать техническое решение по модернизации объектов железнодорожной электросвязи;</li> <li>- выполнять замену устройств и элементов аппаратуры;</li> </ul>                       | <p>Аттестационный лист</p> <p>Заполнение дневников в соответствии с графиками прохождения производственной практики</p> <p>Сдача отчетов в соответствии с индивидуальным заданием по практике</p> <p>Дифференцированный зачет</p> |
| ПК 5.4 Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся способен анализировать технологические карты, на основании которых умеет составить алгоритм действий, определить ответственных лиц для выполнения работ по техническому обслуживанию объектов железнодорожной электросвязи;</li> <li>- обладает навыками контроля выполнения работ в соответствии с требованиями техники безопасности и охраны труда.</li> </ul> | <p>Аттестационный лист</p> <p>Заполнение дневников в соответствии с графиками прохождения производственной практики</p> <p>Сдача отчетов в соответствии с индивидуальным заданием по практике</p> <p>Дифференцированный зачет</p> |
| ПК 5.5 Осуществлять материально-техническое обеспечение рабочих мест при выполнении работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи | <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся способен организовать рабочее место при выполнении различных видов работ;</li> <li>- демонстрирует способность устанавливать соответствие рабочих мест нормам и требованиям нормативных документов техники безопасности и охраны труда.</li> </ul>                                                                                                               | <p>Аттестационный лист</p> <p>Заполнение дневников в соответствии с графиками прохождения производственной практики</p> <p>Сдача отчетов в соответствии с индивидуальным заданием по практике</p> <p>Дифференцированный зачет</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.

| <b>Результаты<br/>(освоенные общие<br/>компетенции)</b>                                                                                                                                                                       | <b>Основные показатели оценки<br/>результата</b>                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Формы и методы контроля<br/>и оценки</b>                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                                                                                        | Выбор и применение способов решения профессиональных задач                                                                                                                                                                                                                                        | Текущий контроль (дневник по практике)<br>Характеристика.<br>Аттестационный лист.<br>Дифференцированный зачёт. |
| ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности                                                              | Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; демонстрация навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах |                                                                                                                |
| ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; выстраивание траектории профессионального развития и самообразования; осознанное планирование повышения квалификации                                                                                                  |                                                                                                                |
| ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                           | Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.                                                                                            |                                                                                                                |
| ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке                                                                                                                                                   | Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                                                                                                                                                           | государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста                                                                               |  |
| ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; | Уметь описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения                                                                                               |  |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                                                                                                                | Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках |  |