

РОСЖЕЛДОР  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Ростовский государственный университет путей сообщения  
(ФГБОУ ВО РГУПС)  
Владикавказский техникум железнодорожного транспорта  
(ВлТЖТ – филиал РГУПС)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)**  
**ПП.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация сетей связи и систем**  
**передачи данных**

для специальности:

**11.02.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО**  
**РАДИОЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ**  
(по видам транспорта)

*Базовая подготовка среднего профессионального образования*

Владикавказ  
2025

Рассмотрена  
цикловой (методической)  
комиссией специальности 11.02.06

Председатель: Цан Л.П.

Протокол № 10  
«20» 06 2025 г.

Утверждаю:

Заместитель  
директора по УР  
Б.М.Кодзаева

«20» июня 2025 г.

Программа учебной практики ПП.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация сетей связи и систем передачи данных 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 образования и науки Российской Федерации № 142 от 04.03.2024 г.

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

Разработчик:

Абаева Л.Г. – преподаватель ВлТЖТ - филиала РГУПС

Рекомендована методическим советом ВлТЖТ – филиала РГУПС.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>	20
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ</b>	24
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ</b>	27

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

## **«ПП 02.01 Монтаж и техническая эксплуатация сетей связи и систем передачи данных»**

### **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): Монтаж и техническая эксплуатация сетей связи и систем передачи данных.

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

Производственная практика (по профилю специальности) ПП.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация сетей связи и систем передачи данных 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 кабельных линий железнодорожной электросвязи;
- прозвонка кабельных жил кабельных линий железнодорожной электросвязи;
- пайка кабельных жил кабельных линий железнодорожной электросвязи.
- подготовка рабочего места, инструмента и средств индивидуальной защиты с проверкой их исправности для регулировки аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;
- планирование последовательности и продолжительности выполнения работ по регулировке аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;
- измерение электрических и механических параметров аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи электроизмерительными приборами;
- настройка электрических и механических параметров аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;

- контроль качества выполненных работ по регулировке аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;
- оформление результатов выполненных работ по регулировке аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи, в том числе в автоматизированной системе;
- проверка электрических параметров поездной радиосвязи;
- планирование последовательности и продолжительности выполнения работ по регулировке станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;
- проверка состояния элементов оборудования станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи визуальным осмотром;
- проверка механических и электрических параметров оборудования станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи электроизмерительными приборами;
- настройка электрических и механических параметров станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;
- контроль качества выполненных работ по регулировке станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи.
- 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) опор воздушных линий железнодорожной электросвязи согласно технологии выполнения работ;
- оснастка опор воздушных линий связи арматурой, траверсами, штырями;
- перекладка проводов при замене опор воздушных линий железнодорожной электросвязи с последующим подвешиванием
- обработка опор воздушных линий связи и вводов кабелей в здания огнестойким материалом;
- регулировка стрелы провеса проводов воздушных линий железнодорожной электросвязи;
- ремонт или замена замерных столбиков, обновление трафаретов и плакатов охранной зоны воздушных линий железнодорожной электросвязи;
- сварка проводов воздушной линии железнодорожной электросвязи;
- подготовка инструмента и средств индивидуальной защиты с проверкой их исправности для выполнения работ по текущему содержанию кабельных 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;
- откапывание неисправного участка кабельной линии железнодорожной электросвязи согласно технологии выполнения работ с последующим его изъятием;
- укладка кабеля в траншею с последующим его закапыванием согласно технологии выполнения работ;
- закапывание неисправного участка кабельной линии согласно технологии выполнения работ по ремонту и замене участка кабельной линии железнодорожной электросвязи;
- осмотр состояния воздушных линий связи и кабельных трасс, кабельных вводов в здания и служебные сооружения, прокладки кабелей на мостах и зданиях;
- проведение мероприятий по подготовке воздушных и кабельных линий связи к осенне-зимнему периоду, весеннему паводку и ледоходу;
- очистка устройств железнодорожной электросвязи от грязи и ржавчины перед окраской;
- нанесение краски на оборудование устройств железнодорожной электросвязи;
- проверка монтажа элементов воздушных и кабельных линий железнодорожной электросвязи (предохранителей, крепления боксов, плитов, разрядников каскадной защиты, проводов заземления);
- устранение неисправностей, выявленных при проверке монтажа элементов воздушных и кабельных линий железнодорожной электросвязи;
- планирование последовательности и продолжительности выполнения работ по осмотру аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;
- проверка работы элементов аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи визуальным осмотром, средствами индикации и электроизмерительными приборами для выявления неисправностей в соответствии с перечнем работ при регламентированном техническом обслуживании объектов электросвязи;
- подготовка рабочего места, инструмента и средств индивидуальной

защиты с проверкой их исправности для регулировки аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;

- планирование последовательности и продолжительности выполнения работ по регулировке аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи

- измерение электрических и механических параметров аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи электроизмерительными приборами;

- настройка электрических и механических параметров аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;

- контроль качества выполненных работ по регулировке аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;

- подготовка рабочего места, инструмента и средств индивидуальной защиты с проверкой их исправности для устранения неисправностей в аналоговых (абонентских) устройствах железнодорожной фиксированной электросвязи;

- выявление неисправностей в аналоговых (абонентских) устройствах железнодорожной фиксированной электросвязи с применением электроизмерительных приборов;

- демонтаж неисправного аналогового (абонентского) устройства железнодорожной фиксированной электросвязи;

- монтаж исправного аналогового (абонентского) устройства железнодорожной фиксированной электросвязи;

- выполнение монтажно-спаячных работ при устранении неисправностей (демонтаже, монтаже) в аналоговых (абонентских) устройствах железнодорожной фиксированной электросвязи;

- выполнение ремонта аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;

- проверка отремонтированного аналогового (абонентского) устройства железнодорожной фиксированной электросвязи с уточнением параметров с помощью электроизмерительных приборов;

- контроль качества выполненных работ по устранению неисправностей в аналоговых (абонентских) устройствах железнодорожной фиксированной электросвязи;

- планирование последовательности и продолжительности выполнения работ по осмотру направляющих линий поездной радиосвязи, станционных (линейных) аналоговых и цифровых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;

- проверка внешнего состояния направляющих линий поездной

радиосвязи, станционных (линейных) аналоговых и цифровых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;

- проверка работы оборудования станционных (линейных) аналоговых и цифровых устройств железнодорожной подвижной электросвязи (радиостанций, антенных согласующих устройств, трансформаторов, конденсаторов, контуров заземления) в соответствии с перечнем работ при регламентированном техническом обслуживании объектов электросвязи;

- осмотр волноводов и возбуждающих проводов, согласующих и запирающих контуров поездной радиосвязи;

- чистка станционных (линейных) аналоговых и цифровых устройств железнодорожной подвижной электросвязи в соответствии с перечнем работ при регламентированном техническом обслуживании объектов электросвязи;

- измерение сопротивления заземления линейных устройств поездной радиосвязи;

- проверка работы станционных (линейных) аналоговых и цифровых устройств железнодорожной подвижной электросвязи после чистки;

- заряд аккумуляторной батареи цифровых и аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;

- оформление результатов выполненных работ по осмотру направляющих линий поездной радиосвязи, станционных (линейных) аналоговых и цифровых устройств железнодорожной подвижной электросвязи, в том числе в автоматизированной системе;

- выявление неисправностей в блоках и узлах линейных устройств поездной радиосвязи;

- контроль технического состояния блоков и узлов линейных устройств поездной радиосвязи;

- планирование последовательности и продолжительности выполнения работ по регулировке станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;

- проверка состояния элементов оборудования станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи визуальным осмотром;

- проверка механических и электрических параметров оборудования станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи электроизмерительны-

  - ми приборами;

- настройка электрических и механических параметров станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;

- контроль качества выполненных работ по регулировке станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;
- оформление результатов выполненных работ по регулировке станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи, в том числе в автоматизированной системе;
- устранение выявленных механических и электрических неисправностей методом замены станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;
- планирование последовательности и продолжительности выполнения работ по осмотру систем железнодорожной видео-конференц-связи;
- проверка состояния элементов оборудования визуальным осмотром для выявления неисправностей систем железнодорожной видео-конференц-связи;
- проверка электрических параметров железнодорожной видео-конференц-связи измерительными приборами для выявления отклонений от номинальных значений;
- проверка работоспособности устройств наведения систем железнодорожной видео-конференц-связи;
- проверка крепления кабелей, разъемов систем железнодорожной видео-конференц-связи;
- наружная чистка оборудования систем железнодорожной видео-конференц-связи.

***уметь:***

- оценивать состояние и исправность кабельных линий;
- производить прозвонку кабеля, лужение, пайку деталей;
- производить измерения параметров аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;
- настраивать электрические и механические параметры аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;
- производить проверку электрических и механических параметров абонентских устройств железнодорожной фиксированной электросвязи после настройки;
- пользоваться инструментами для настройки оборудования;
- применять средства индивидуальной защиты, приспособления, инструмент и электроизмерительные приборы при регулировке аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;
- производить диагностику неисправностей в блоках и узлах линейных устройств поездной радиосвязи;

- производить измерение электрических параметров в блоках и узлах линейных устройств поездной радиосвязи;
- читать чертежи и электрические схемы линейных устройств поездной радиосвязи;
- оценивать состояние станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;
- пользоваться средствами диагностирования станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;
- производить электрические измерения с регулировкой станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;
- производить проверку электрических и механических параметров станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи после настройки;
- применять средства индивидуальной защиты, приспособления, инструмент и электроизмерительные приборы при регулировке станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи.
- оценивать состояние воздушных линий железнодорожной электросвязи;
- производить оснастку опоры арматурой, траверсами, штырями, изоляторами;
- производить работы по сращиванию, сварке проводов воздушной линии железнодорожной электросвязи;
- измерять и производить регулировку стрелы провеса проводов воздушных линий железнодорожной электросвязи;
- 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;
- применять средства индивидуальной защиты при выполнении работ по текущему содержанию воздушных линий железнодорожной электросвязи;
- оценивать состояние и исправность кабельных линий;
- пользоваться оборудованием для откачивания воды из кабельных колодцев;
- пользоваться газоанализатором;
- производить инструментальную проверку прокладки кабеля;
- читать техническую документацию по ремонту и замене участка

кабельной линии железнодорожной электросвязи;

- 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;
- производить чистку аппаратуры, крепление и замену аналоговых устройств железнодорожной фиксированной электросвязи и подводящих проводов;
- оценивать состояние аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;
- производить измерения параметров аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;
- настраивать электрические и механические параметры аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;
- производить наружную чистку аппаратуры, крепление и замену аналоговых устройств железнодорожной фиксированной электросвязи и подводящих проводов;
- производить замену оконечного абонентского оборудования телефонных станций;
- производить проверку электрических и механических параметров абонентских устройств железнодорожной фиксированной электросвязи после настройки;
- пользоваться инструментами для настройки оборудования;
- применять средства индивидуальной защиты, приспособления, инструмент и электроизмерительные приборы при регулировке аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;
- оценивать состояние аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;
- диагностировать неисправности аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи
- устранять неисправности в аналоговых (абонентских) устройствах железнодорожной фиксированной электросвязи;
- производить замену элементов в аналоговых (абонентских) устройствах железнодорожной фиксированной электросвязи;
- читать электрические схемы обслуживаемых абонентских устройств

железнодорожной фиксированной электросвязи;

- производить монтажно-спаечные работы для устранения неисправностей в абонентских устройствах железнодорожной фиксированной электросвязи;

- оценивать состояние направляющих линий поездной радиосвязи, станционных (линейных) аналоговых и цифровых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;

- производить профилактические работы, предусмотренные технологическим процессом;

- производить оценку качества связи, обеспечиваемой направляющими линиями поездной радиосвязи, станционными (линейными) аналоговыми и цифровыми устройствами железнодорожной подвижной электросвязи;

- Производить измерение сопротивления заземления линейных устройств поездной радиосвязи;

- читать чертежи и электрические схемы направляющих линий поездной радиосвязи, станционных (линейных) аналоговых и цифровых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;

- пользоваться зарядными устройствами для заряда аккумуляторной батареи носимых аналоговых и цифровых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;

- производить измерение параметров аккумуляторной батареи с использованием электроизмерительных приборов и инструментов;

- применять средства индивидуальной защиты, приспособления, инструмент и специализированные приборы при осмотре направляющих линий поездной радиосвязи, станционных (линейных) аналоговых и цифровых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;

- оценивать состояние отдельных деталей в блоках и узлах линейных устройств поездной радиосвязи;

- производить диагностику неисправностей в блоках и узлах линейных устройств поездной радиосвязи;

- производить измерение электрических параметров в блоках и узлах линейных устройств поездной радиосвязи;

- выполнять работы по ремонту блоков и узлов линейных устройств поездной радиосвязи;

- использовать специализированные приборы для определения мест повреждений;

- читать чертежи и электрические схемы линейных устройств поездной радиосвязи;

- оценивать состояние станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;
- пользоваться средствами диагностирования станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;
- производить электрические измерения с регулировкой станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;
- Производить замену станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;
- производить проверку электрических и механических параметров станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи после настройки;
- выявлять предотказные состояния и отказы в работе станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;
- оценивать состояние систем железнодорожной видео-конференц-связи;
- проверять работоспособность сервера железнодорожной видео-конференц-связи;
- производить тестовые видео вызовы систем железнодорожной видео-конференц-связи;
- пользоваться приборами для диагностирования состояния систем железнодорожной видео-конференц-связи;
- производить чистку приемных и передающих устройств систем железнодорожной видео-конференц-связи;
- пользоваться инструментом и средствами для чистки систем железнодорожной видео-конференц-связи;
- производить внешнюю чистку пультов участников, кодеков и камер железнодорожной видео-конференц-связи;
- производить тестовую проверку работы систем железнодорожной видео-конференц-связи после проведения работ по их чистке;
- применять средства индивидуальной защиты и инструмент при чистке систем железнодорожной видео-конференц-связи.

***знать:***

- – Нормативно-технические и руководящие документы по ремонту и замене участка кабельной линии железнодорожной электросвязи
- правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции;
- правила технического обслуживания и ремонта линий кабельных, воздушных и смешанных местных сетей электросвязи;
- классификация кабелей связи, их конструкция, нормы сопротивления

изоляции кабеля;

- технология выполнения работ по укладке кабеля (подготовка местности для прокладки кабеля, копка траншей для прокладки кабеля вручную, снятие кабеля с барабана и укладка его в траншею; монтаж замерного столбика, кабельной стойки, кабельного бокса) и измерению сопротивления изоляции кабеля для проверки исправности укладываемого кабеля;

- Классификация кабельных колодцев, их конструкция;

- устройство паяльной лампы, газовой горелки и приспособлений для пайки и сварки, правила обращения с ними.

- нормативно-технические и руководящие документы по регулировке аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;

- технология выполнения электрической и механической регулировки аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;

- правила проведения измерений параметров аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи с использованием электроизмерительных приборов и инструментов;

- порядок использования прикладного программного обеспечения при оформлении результатов выполненных работ по регулировке аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;

- устройство, правила эксплуатации, технические характеристики, конструктивные особенности поездной радиосвязи;

- методы диагностирования блоков и узлов линейных устройств поездной радиосвязи;

- нормативно-технические и руководящие документы по регулировке станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;

- правила проведения проверки станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи с использованием электроизмерительных приборов и инструментов;

- порядок использования прикладного программного обеспечения при оформлении результатов выполненных работ по регулировке станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи.

- 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 технического обслуживания и ремонта линий кабельных, воздушных и смешанных местных сетей электросвязи;
- классификация кабелей связи, их конструкция, нормы со сопротивления изоляции кабеля;
- устройство газовой горелки, паяльной лампы и приспособлений для термитной сварки, правила обращения с ними;
- правила пользования слесарным, плотницким инструментом и электроинструментом;
- правила пользования ручным и механическим инструментом для подрезки ветвей деревьев и полки травы;
- требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности, санитарные нормы и правила в части, регламентирующей выполнение трудовой функции;
- нормативно-технические и руководящие документы по ремонту и замене участка кабельной линии железнодорожной электросвязи;
- правила технического обслуживания и ремонта линий кабельных, воздушных и смешанных местных сетей электросвязи;
- классификация кабелей связи, их конструкция, нормы сопротивления изоляции кабеля;
- технология выполнения работ по демонтажу кабеля (подготовка местности для изъятия кабеля; копка траншей для изъятия кабеля вручную, демонтаж замерного столбика, кабельной стойки, кабельного бокса);
- технология выполнения работ по укладке кабеля (подготовка местности для прокладки кабеля, копка траншей для прокладки кабеля вручную, снятие кабеля с барабана и укладка его в траншею; монтаж замерного столбика, кабельной стойки, кабельного бокса) и измерению сопротивления изоляции кабеля для проверки исправности укладываемого кабеля;
- технология выполнения работ по ремонту кабельных колодцев;
- технология выполнения работ по ремонту кабельной канализации;
- 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;
- требования к обеспечению пожарной безопасности при организации кабельных вводов в здания и служебные сооружения;
- габариты приближения строений и высота подвеса кабельных и воздушных линий железнодорожной электросвязи;
- устройство и назначение автоматических и ручных телефонных станций, телеграфных станций, устройств железнодорожной фиксированной

электросвязи и измерительных приборов;

- виды неисправностей аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи, способы их выявления и устранения;

- нормативно-технические и руководящие документы по регулировке аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;

- технология выполнения электрической и механической регулировки аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;

- виды неисправностей аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи, способы их выявления и устранения;

- правила проведения измерений параметров аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи с использованием электроизмерительных приборов и инструментов;

- устройство систем электропитания;

- порядок использования прикладного программного обеспечения при оформлении результатов выполненных работ по регулировке аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;

- нормативно-технические и руководящие документы по устранению неисправностей в аналоговых (абонентских) устройствах железнодорожной фиксированной электросвязи;

- виды неисправностей в аналоговых (абонентских) устройствах железнодорожной фиксированной электросвязи, способы их выявления и устранения;

- методы диагностирования неисправностей аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи и их устранения;

- технология демонтажа и монтажа аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;

- порядок использования прикладного программного обеспечения при оформлении результатов выполненных работ по устранению неисправностей аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;

- технология выполнения работ при техническом обслуживании направляющих линий поездной радиосвязи, станционных (линейных) аналоговых и цифровых устройств железнодорожной подвижной электросвязи (радиостанций, антенных согласующих устройств, трансформаторов, конденсаторов, контуров заземления);

- виды неисправностей направляющих линий поездной радиосвязи, станционных (линейных) аналоговых и цифровых устройств железнодорожной подвижной электросвязи (устройств поездной, станционной и ремонтно-оперативной, технологической радиосвязи, зарядных устройств и аккумуляторной

батареи);

- устройство, правила эксплуатации, технические характеристики, конструктивные особенности средств поездной радиосвязи, волноводов и возбуждающих проводов, контуров поездной радиосвязи, зарядных устройств и аккумуляторной батареи;

- правила эксплуатации линейного оборудования поездной радиосвязи и технические требования, предъявляемые к нему;

- методы диагностирования блоков и узлов линейных устройств поездной радиосвязи;

- нормативно-технические и руководящие документы по регулировке станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;

- устройство и правила обслуживания станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи (радиостанций, антенных согласующих устройств, трансформаторов, конденсаторов, контуров заземления);

- виды, неисправностей станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи, способы их выявления и устранения;

- правила проведения проверки станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи с использованием электроизмерительных приборов и инструментов;

- устройство и правила обслуживания оборудования станционных (линейных) аналоговых устройств (радиостанций, антенных согласующих устройств, трансформаторов, конденсаторов, контуров заземления) железнодорожной подвижной электросвязи;

- технология обслуживания станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи (поездной, станционной, ремонтно-оперативной, технологической радиосвязи);

- устройство и правила эксплуатации оборудования систем железнодорожной видео-конференц-связи;

- Устройство электропитания систем железнодорожной видео-конференц-связи;

- нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию систем железнодорожной видео-конференц-связи;

- технология выполнения работ и материалы, применяемые при чистке систем железнодорожной видео-конференц-связи.

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

ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи.

ПК 2.2. Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие различных видов связи и систем передачи данных.

ПК 2.3. Осуществлять техническую эксплуатацию и ремонт сетей и устройств связи

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 «Монтаж и техническая эксплуатация сетей связи и систем передачи данных»;

– подготовка обучающегося к сдаче экзамена по профессиональному модулю ПМ.02 Монтаж и техническая эксплуатация сетей связи и систем передачи данных 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 ВлТЖТ – 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 ВлТЖТ – 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 ВлТЖТ – филиала РГУПС и от организации. Руководители практики назначаются приказом директора ВлТЖТ – филиала РГУПС.

#### **1.4 Срок прохождения практики – 5 недель (180 часов).**

## 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 2.1-2.3	Раздел 1. Построение и техническая эксплуатация линий связи	54	<ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь строить сети связи;</li> <li>– читать марки кабелей, работать с кабельной арматурой и оборудованием для монтажа и прокладки н медножильных и волоконно-оптических кабелей связи;</li> <li>– проводить монтаж кабелей связи;</li> <li>– строить структурированные кабельные сети;</li> <li>– проводить техническое обслуживание и ремонт КЛП;</li> <li>– проводить текущее обслуживание КЛП;</li> <li>– устранять влияние внешних электромагнитных полей на устройства связи;</li> <li>– устранять взаимные влияния цепей в линиях передачи информации и меры защиты от взаимных влияний.</li> <li>– определять токи непосредственного влияния при нескрещенных цепях.</li> </ul>	<b>Тема 1. Построение общегосударственных и ведомственных сетей электросвязи</b>	4
				<b>Тема 2. Кабельные линии передачи</b>	10
				<b>Тема 3. Условия работы линий передачи</b>	4
				<b>Тема 4. Основные сведения о волоконно-оптических линиях связи (ВОЛС)</b>	4
				<b>Тема 5. Пассивные оптические компоненты волоконно-оптической системы связи</b>	4
				<b>Тема 6. Активные оптические компоненты волоконно-оптической системы связи</b>	8
				<b>Тема 7. Методы монтажа и ремонта волоконно-оптический линий связи</b>	10

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить симметрирования кабельных сетей.</li> <li>– защищать кабели от коррозий.</li> <li>– рассчитывать и устраивать заземления на узлах и линиях связи.</li> <li>– знать характеристики и уметь применять оптических соединителей типа FC, SC, ST.</li> <li>– знать характеристики и уметь применять активные компоненты ВОЛС</li> <li>– проводить монтажа волоконно-оптических кабелей на сетях связи.</li> <li>– проводить прокладку оптического кабеля в грунте; прокладку в кабельную канализацию; прокладку методом подвеса; прокладку в защитных полиэтиленовых трубах; прокладку под водой; прокладка внутри помещений, протяжка кабеля в кабельной канализации.</li> <li>– делать вводы кабеля в объекты связи, производить монтаж оконечных устройств.</li> <li>– проводить аварийно-восстановительные работы на ВОЛС.</li> <li>– проводить сварку ВОЛС.</li> <li>– проводить измерения рефлектометром и анализировать рефлектограмм.</li> </ul>	<b>Тема 8. Техническая эксплуатация и обслуживание ВОЛС</b>	10	
ПК 2.1-2.3	Раздел 2. Построение и техническая эксплуатация систем связи	28	– проводить основные виды работ по техническому обслуживанию цифровых систем передачи	<b>Тема 1. Принципы построения сетей связи</b>	4
			– проводить эксплуатационный контроль и измерения в волоконно-оптических системах передачи;	<b>Тема 2. Аналоговые системы передачи информации</b>	6
				<b>Тема 3. Цифровые системы передачи</b>	8

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– рассчитывать максимальную длину регенерационного участка волоконно-оптической линии связи (ВОЛС)</li> <li>– рассчитывать затухания на участке ВОЛС, построение диаграммы уровней</li> <li>– вводить в действие цифровую систему передачи</li> </ul>	<b>Тема 4. Волоконно-оптические системы передачи</b>	10
<b>ПК 2.1-2.3</b>	<b>Раздел 3. Системы телефонной коммутации</b>	<b>28</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить монтаж телефонной розетки</li> <li>– проводить монтаж кроссового оборудования</li> <li>– устанавливать и настраивать цифровые КС</li> <li>– программировать цифровые КС</li> <li>– строить сети IP-телефонии</li> </ul>	<b>Тема 1. Принцип построения телефонных сетей</b>	4
				<b>Тема 2. Принцип построения коммутационных станций</b>	6
				<b>Тема 3. Цифровая сеть с интеграцией услуг (ISDN)</b>	4
				<b>Тема 4. Цифровые коммутационные станции</b>	8
				<b>Тема 5. IP-телефония</b>	6
<b>ПК 2.1-2.3</b>	<b>Раздел 4. Системы и сети передачи данных</b>	<b>14</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить базовую настройка маршрутизатора</li> <li>– устанавливать и настраивать коммутаторы, подключать к сети передачи данных</li> <li>– устанавливать и настраивать концентраторы.</li> </ul>	<b>Тема 1. Общие понятия передачи данных</b>	4
				<b>Тема 2. Модель взаимодействия открытых систем OSI</b>	4
				<b>Тема 3. Аппаратура сетей передачи данных</b>	6
<b>ПК 2.1-2.3</b>	<b>Раздел 5. Радиосвязь с подвижными объектами</b>	<b>44</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить расчет электромагнитной совместимости радиотехнических средств</li> <li>– заниматься разработкой структурных схем приемопередающих устройств радиосвязи</li> <li>– исследовать конструкцию аппаратуры РС-46МЦ и ее режимы работы</li> <li>– исследовать конструкцию аппаратуры РЛСМ-10 и ее режимы работы</li> <li>– проводить пусконаладочные работы по вводу в</li> </ul>	<b>Тема 1. Организация подвижной радиосвязи</b>	4
				<b>Тема 2. Принципы построения аппаратуры радиосвязи на железнодорожном транспорте</b>	4
				<b>Тема 3. Виды железнодорожной радиосвязи</b>	4
				<b>Тема 4. Цифровые стандарты радиосвязи</b>	6

			действие и эксплуатации стационарной радиостанции – проводить контроль и техническое обслуживание, диагностику радиоаппаратуры.	<b>Тема 5. Радиопомехи и методы борьбы с ними</b>	6
				<b>Тема 6. Организация эксплуатации и обслуживания радиоаппаратуры</b>	8
				<b>Тема 7. Радиорелейная связь</b>	6
				<b>Тема 8. Системы спутниковой связи</b>	6
<b>ПК 2.1-2.3</b>	<b>Раздел 6. Транкинговые и сотовые системы связи</b>	<b>12</b>	– разрабатывать структурную схему работы однозоновой и многозоновой транкинговых сетей – разрабатывать структурную схему сети GSM – проводить планирование сети сотовой связи – определять уровни электромагнитного излучения мобильными и базовыми станциями	<b>Тема 1. Транкинговые системы связи</b>	4
				<b>Тема 2. Сотовые системы связи</b>	8
<b>Всего часов</b>					<b>180</b>

### **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

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы практики**

##### **3.2.1. Печатные издания и электронные издания**

1. Богданова, Е. С. Теория линейных электрических цепей и линии связи: практикум: учебное пособие/Е.С.Богданова,Е.А.Русакова.— Екатеринбург:2022.—91с.— Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/369467> (дата обращения: 21.10.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Буснюк, Н.Н. Системы мобильной связи/Н.Н. Буснюк, Г.И. Мельянец.—2-изд., стер.—Санкт-Петербург:Лань,2023.—128с.—ISBN978-5-507-46238-4.—Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302873> (дата обращения: 21.10.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. 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.

4. Гришин, И. В. Многоканальные телекоммуникационные системы. Линейное разделение сигналов: учебное пособие/И.В. Гришин, А.Е. Логинов, Д.В. Окунева. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-89160-281-6.—Текст:электронный//Лань:электронно-библиотечнаясистема.— URL: <https://e.lanbook.com/book/381542> (дата обращения: 21.10.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Колодезная ,Г.В. Теоретические основы систем мобильной связи:учебное пособие/ Г. В. Колодезная. — Хабаровск: ДвГУПС, 2021. — 76 с. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1138/265003/> (дата обращения 21.10.2024). — Режим доступа: по подписке.

6. Нефедов, В. И. Теория электросвязи: учебник для среднего профессионального образования / В. И. Нефедов, А. С. Сигов; под редакцией В. И. Нефедова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 495 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01470-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537076> (дата обращения: 02.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Пуговкин, А. В. Основы построения инфокоммуникационных сетей и систем: учебное пособие для вузов / А. В. Пуговкин, Д. А. Покаместов, Я. В. Крюков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-5905-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156402> (дата обращения: 03.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. 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.

9. Тимонин, П. М. Транкинговая радиосвязь с подвижными объектами железнодорожного транспорта: учебное пособие / П. М. Тимонин. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2024. — 336 с. — ISBN 978-5-9729-1981-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/428336> (дата обращения: 21.10.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Шахтанов, С. В. Направляющие системы электросвязи. Измерение медножильных кабельных линий связи. Практикум / С. В. Шахтанов. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-46614-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339674> (дата обращения: 21.10.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Чернецова, Е. А. Системы и сети передачи данных: мобильная связь поколения 5G / Е. А. Чернецова. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 152 с. — ISBN 978-5-507-47800-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/356129> (дата обращения: 21.10.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **Дополнительные источники**

1. Зырянов, Ю. Т. Радиоприемные устройства в системах радиосвязи:

учебное пособие для вузов / Ю. Т. Зырянов, В. Л. Удовикин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-507-44923-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/249854> (дата обращения: 03.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. 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). — Режимдоступа:для авториз. пользователей.

3. Коваленко, О. Н. Настройка мультисервисного мультиплекса СМК-30 для организации связи совещаний: учебно-методическое пособие / О. Н. Коваленко, К. С. Фадеев. — Омск: ОмГУПС, 2020. — 32 с.— Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165660> (дата обращения: 21.10.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Радиопередающие устройства в системах радиосвязи / Ю. Т. Зырянов, П. А. Федюнин,О. А. Белоусов [и др.]. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023.

— 176 с. — ISBN 978-5-507-46244-5. — Текст: электронный // Лань: электронно- библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/303020> (дата обращения: 03.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Романюк, В. А.Основы радиоэлектроники: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Романюк. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10394-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542110> (дата обращения: 03.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Тимонин, П.М. Техническая эксплуатация и обслуживание волоконно-оптических линий передачи: учебное пособие/ П.М.Тимонин.— Москва :ФГБУДПО «Учебно- методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»,2019.—183 с. — 978-5-907055-44-5. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1201/230313/> (дата обращения 21.10.2024). — Режим доступа: по подписке.

#### 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 ВЛТЖТ - 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 ВЛТЖТ - 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.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся обосновывает выбор необходимых инструментов и материалов для выполнения монтажных работ на кабельных и волоконно-оптических линиях связи;</li> <li>- обучающийся владеет алгоритмом производства монтажных работ, выполняет монтаж в соответствии с техническими требованиями и требованиями техники безопасности и охраны труда;</li> <li>демонстрирует способность определять характер и место повреждения кабельных линий связи, выбирать способ устранения неисправностей, анализировать техническую документацию, читать принципиальные схемы электронных устройств</li> </ul>	<p>Аттестационный лист Заполнение дневников в соответствии с графиками прохождения производственной практики Сдача отчетов в соответствии с индивидуальным заданием по практике Дифференцированный зачет</p>
ПК 2.2 Производить пусконаладочные работы по вводу в действие различных видов связи и систем передачи данных	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся демонстрирует способность анализировать работоспособность оборудования аналоговых и</li> </ul>	<p>Аттестационный лист Заполнение дневников в соответствии с графиками прохождения</p>

	<p>цифровых систем передачи, коммутационного оборудования, систем передачи данных;</p> <p>- демонстрирует способность выполнять расчеты и производить оценку качества передачи по каналам аналоговых и цифровых систем связи;</p> <p>- способен выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию</p> <p>- владеет элементами проектирования при разработке технических решений, способен соотносить принципиальные схемы с действующим радиоэлектронным оборудованием.</p>	<p>производственной практики</p> <p>Сдача отчетов в соответствии с индивидуальным заданием по практике</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 2.3 Осуществлять техническую эксплуатацию и ремонт сетей и устройств связи</p>	<p>- владеет навыками технического обслуживания кабельных и волоконно-оптических линий связи;</p> <p>- способен производить проверку работоспособности, измерение параметров аппаратуры и основных характеристик аналоговых, цифровых и радиоканалов, устройств многоканальных систем передачи.</p>	<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 (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Выбор и применение способов решения профессиональных задач</p>	<p>Текущий контроль (дневник по практике)</p> <p>Характеристика.</p> <p>Аттестационный лист.</p> <p>Дифференцированный зачет.</p>
<p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации</p>	<p>Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя</p>	

информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на 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	Демонстрация умений	

профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	
--	--	--