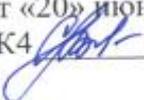


Приложение 1
к ООП по специальности
11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного
радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ, МОДЕРНИЗАЦИЯ
ОБЪЕКТОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ**

2025 г.

РАССМОТРЕНА
цикловой комиссией №4
протокол №10 от «20» июня 2025 г.
Председатель ЦК4  С. В. Лагерева

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
Н. Ю. Шитикова

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Техническое обслуживание, ремонт, модернизация объектов железнодорожной электросвязи разработана в соответствии с технической документацией разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) 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

Разработчики:

Исаев А.Н., преподаватель ТТЖТ – филиала РГУПС

Рецензенты:

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

Кравцов А.В., преподаватель ТТЖТ – филиала РГУПС

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую учебную программу профессионального модуля
«Техническое обслуживание, ремонт, модернизация объектов
железнодорожной электросвязи» для специальности
11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного
радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)

Рабочая учебная программа профессионального модуля составлена на 554 учебных часа, в том числе 136 часов лекционных занятий, 84 часа практических занятий, 100 часов самостоятельной работы, а так же 144 часа производственной и 72 часа учебной практики и 18 часов промежуточной аттестации.

Программа содержит пояснительную записку, раскрывающую структуру и содержание профессионального модуля в разрезе реализации учебного плана специальности.

В рабочей учебной программе даны рекомендации и способы реализации требований федерального государственного образовательного стандарта к знаниям и умениям студентов. В рабочей учебной программе профессионального модуля «Техническое обслуживание, ремонт, модернизация объектов железнодорожной электросвязи» указаны цели и задачи, требования к уровню освоения содержания модуля, объем и виды учебной работы, содержание дисциплины (тематический план, содержание разделов дисциплины), учебно-методическое и материально-техническое обеспечение модуля, рекомендуемый перечень тем практических занятий. Содержание программы обеспечивает реализацию основных требований федерального государственного стандарта к уровню подготовки специалистов данной специальности при изучении профессионального модуля.

Результатом освоения учебной программы дисциплины является получение обучающимися знаний и умений, обеспечивающих овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями по специальности.

Рабочая учебная программа по профессиональному модулю «Техническое обслуживание, ремонт, модернизация объектов железнодорожной электросвязи» состоит из двух междисциплинарных курсов: «Строительство и модернизация объектов железнодорожной электросвязи» и «Планирование и организация работ структурного подразделения и цифровая экономика», что соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта к уровню подготовки специалистов среднего звена и использованию полученных навыков в процессе дальнейшего обучения.

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

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую учебную программу профессионального модуля «Техническое обслуживание, ремонт, модернизация объектов железнодорожной электросвязи» для специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)

Рабочая учебная программа профессионального модуля составлена на 554 учебных часа, в том числе 136 часов лекционных занятий, 84 часа практических занятий, 100 часов самостоятельной работы, а так же 144 часа производственной и 72 часа учебной практики и 18 часов промежуточной аттестации.

Представленная рабочая учебная программа содержит пояснительную записку, раскрывающую структуру и содержание программы в разрезе реализации учебного плана специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)

В рабочей учебной программе профессионального модуля «Техническое обслуживание, ремонт, модернизация объектов железнодорожной электросвязи» указаны цели и задачи ПМ, требования к уровню освоения содержания модуля, объем и виды учебной работы, содержание дисциплины (тематически план, содержание разделов дисциплины), учебно-методическое и материально-техническое обеспечение ПМ, рекомендуемый перечень тем практических занятий. Содержание программы обеспечивает реализацию основных требований федерального государственного стандарта к уровню подготовки специалистов данной специальности при изучении профессионального модуля. Рассматриваются такие разделы, как проектирование, обслуживание, ремонт, модернизация объектов железнодорожной электросвязи, выполнение работ по планированию и организации работы структурного подразделения.

Рабочая учебная программа учитывает применение получаемых знаний при прохождении учебной, производственной и преддипломной практик, а так же при подготовке выпускной квалификационной работы.

Программа предусматривает разноуровневое обучение и отражает индивидуальный подход к обучающимся, а так же включает тематическое планирование, учитывающее максимальную нагрузку и часы на практические занятия и самостоятельную работу. Таким образом, данная рабочая учебная программа профессионального модуля «Техническое обслуживание, ремонт, модернизация объектов железнодорожной электросвязи» может быть рекомендована для планирования работы в среднем профессиональном учебном заведении по данной специальности.

Рецензент

ТИХОРЕЦКИЙ УЧАСТОК
КРАСНОДАРСКИЙ ВИС-2
ОТ РС/ИСС-ОАО РЖД

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21

**1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.05 Техническое обслуживание, ремонт, модернизация объектов
железнодорожной электросвязи»**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Техническое обслуживание, ремонт, модернизация объектов железнодорожной электросвязи». Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Техническое обслуживание, ремонт, модернизация объектов железнодорожной электросвязи
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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> – 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)
-------------------------	--

	<p>опоры воздушных линий железнодорожной электросвязи согласно технологии выполнения работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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, плинтов, 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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;

	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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;

	<ul style="list-style-type: none"> – 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.
Трудовая функция	<p>Выполнение работ при техническом обслуживании и ремонте воздушных и кабельных линий железнодорожной электросвязи и испытании линейных устройств</p> <p>Выполнение работ при техническом обслуживании и ремонте аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи</p> <p>Выполнение работ при техническом обслуживании и ремонте направляющих линий поездной радиосвязи, станционных (линейных) аналоговых и цифровых устройств железнодорожной подвижной электросвязи</p>
Трудовые действия	<p>Техническое обслуживание и ремонт воздушных и кабельных линий железнодорожной электросвязи;</p> <p>Выполнение работ при испытании линейных устройств воздушных и кабельных линий железнодорожной электросвязи.</p> <p>Осмотр аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;</p> <p>Регулировка аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;</p> <p>Устранение неисправностей в аналоговых (абонентских) устройствах железнодорожной фиксированной электросвязи.</p> <p>Осмотр направляющих линий поездной радиосвязи, станционных (линейных) аналоговых и цифровых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;</p> <p>Проверка отдельных деталей в блоках и узлах линейных устройств поездной радиосвязи;</p> <p>Регулировка станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;</p> <p>Устранение механических и электрических неисправностей в станционных (линейных) аналоговых устройствах железнодорожной подвижной электросвязи.</p>

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 554 часа;

– на освоение МДК 05.01 Строительство и модернизация объектов железнодорожной электросвязи – 160 часов: в том числе, теоретические занятия 66 часов, практические занятия 54 часа, самостоятельная работа – 50 часов;

– на освоение МДК 05.02 Планирование и организация работ структурного подразделения и цифровая экономика – 160 часов: в том числе, теоретические занятия 70 часов, практические занятия 58 часов, самостоятельная работа – 50 часов;

– на практики, в том числе производственную (по профилю специальности) – 144 часа, учебную – 72 часа;

– экзамен по модулю – 18 часов.

2 Структура и содержание профессионального модуля

2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.								
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Консультации	Самостоятельная работа
			Обучение по МДК				Практики				
			Всего	В том числе				Учебная	Производственная		
Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		Курсовых работ							
ПК 5.1 – 5.5 ОК 1-6, 9	МДК 05.01 Строительство и модернизация объектов железнодорожной электросвязи	320	320	136	84						100
ПК 5.1 – 5.5 ОК 1-6, 9	Учебная практика	72						72			
ПК 5.1 – 5.5 ОК 1-6, 9	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144							144	-	-
ПК 5.1 – 5.5 ОК 1-6, 9	Экзамен по модулю	18		-	-	-	-	-	-	-	-
ВСЕГО		554	320	136	84	-	-	72	144	-	100

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
МДК 05.01 Строительство и модернизация объектов железнодорожной электросвязи		160
Раздел 1 Проектирование, обслуживание, ремонт, модернизация объектов железнодорожной электросвязи		160
Тема 1.1	Содержание	30
Техническое обслуживание кабельных линий связи	Технологические карты на выполнение работ по техническому обслуживанию кабельных линий связи: Измерение сопротивления изоляции контрольных пар. Магистральный кабель (местный кабель с жилами, задействованными под цепи СЦБ), не оборудованный СПИ или диагностическими комплексами МДК-М1: Измерение сопротивления изоляции. Магистральный кабель, оборудованный СПИ или диагностическими комплексами МДК-М1; Осмотр кабельных трасс магистральных линий связи путем объезда; Осмотр кабельных трасс путем обхода; Осмотр кабелей, проложенных на мостах или подвешенных к мостовым металлоконструкциям; Осмотр кабелей, проложенных в закладных устройствах зданий и на чердаках, подвесных и настенных кабелей; Измерение параметров кабелей постоянным током (пар магистральных кабелей, разделенных на боксах, 10% пар кабелей местной связи); Проверка глубины залегания кабеля на сложных участках трассы КЛС; Проверка заземления оболочки и брони кабеля (в кабельных приемках, шахтах); Осмотр ввода отпая в релейные шкафы (РШ) сигнальных точек, измерение сопротивления изоляции оболочки кабеля относительно корпуса шкафа; Организация ввода и монтаж заземления брони и оболочки кабелей связи; Проверка состояния муфт кабеля, уложенного в грунте; Монтаж магистральных боксов БМ (БММ) 1 -1, 1 -2, 2-1, 2-2, 2-3, БМВ (БМВМ) 2-1;	16
	В том числе практических занятий	14
	Практическое занятие №1 Расчёт норм сопротивления изоляции кабелей связи. Измерение и заполнение формы ведения журнала «Измерений изоляции кабелей»	2
	Практическое занятие №2 Заполнение «Формы предупреждения о производстве работ в охранной зоне кабельной линии связи ОАО "Российские железные дороги"»	2
	Практическое занятие №3 Заполнение «Акта о причинах происшествия, повлекшего повреждение линейно-кабельных сооружений кабельной линии связи»	2
	Практическое занятие №4 Составление «Протокола электрических измерений параметров кабеля постоянным током участка связи»;	2
	Практическое занятие №5 Составление «Протокола измерений потенциалов на оболочках кабелей»	2
	Практическое занятие №6 Составление паспорта на монтаж муфты	2
Практическое занятие №7 Монтаж прямой муфты на магистральном кабеле	2	

Тема 1.2 Техническое обслуживание волоконно-оптических линий связи	Содержание	26
	Технологические карты на выполнение работ по техническому обслуживанию волоконно-оптических линий связи: Подготовка линейно-кабельных сооружений (ЛКС) на участках ВОК, проложенного в грунте, к работам в период пропуска паводковых вод; Визуальный осмотр ЛКС при подвеске ВОК на опорах путем обхода; Сопровождение строительных и земляных работ в пределах или вблизи охранной зоны ВОК. Обеспечение сохранности ВОК; Контрольный осмотр подземных вводов ВОК в служебно-технические здания, прокладки кабелей внутри помещений. Проверка заземления оболочки и брони ВОК (в кабельных приямках, нишах и т.д.); Контрольный осмотр воздушных вводов ВОК в служебно-технические здания, прокладки кабелей внутри помещений; Осмотр переходов ВОК через автомобильные дороги, железнодорожные пути и естественные преграды; Комплексная верховая проверка состояния ВОК, конструкций, поддерживающих ВОК, состояния и закрепления кабельных муфт и технологических запасов кабеля; Выборочное инструментальное измерение стрелы провеса ВОК; Ремонт, замена, покраска замерных столбиков, обновление трафаретов и охранных плакатов; Измерение электрического сопротивления изоляции оболочек ВОК, проложенных непосредственно в грунте; и наружная чистка кроссовой распределительной панели; Чистка разъемных соединений кроссовой распределительной панели; Измерение оптических параметров ВОК с помощью оптического рефлектометра; Контроль и поддержка в работоспособном состоянии инвентаря, временных вставок, аварийного запаса кабеля, материалов; Проверка глубины прокладки ВОК (трубопровода с ВОК) с уточнением картограмм; Визуальный осмотр люков связевой канализации. Проверка целостности колодцев, их комплектации и отсутствия в них воды. Проверка укладки ВОК в колодцах; Выборочная откопка камер со снятием крышек и проверкой состояния ВОК, кабельных муфт, технологических запасов ВОК и узлов герметизации.	12
	В том числе, практических занятий	14
	Практическое занятие №8 Технология выполнения работ по определению стрелы провеса. Измерение стрелы провеса	2
	Практическое занятие №9 Измерение стрелы провеса теодолитом и с применением электроизолирующей универсальной штанги типа ШЭУ 10-5-6.6.	2
	Практическое занятие №10 Осмотр и наружная чистка кроссовой распределительной панели	2
	Практическое занятие №11 Измерение оптических параметров ВОК с помощью оптического рефлектометра	2
	Практическое занятие №12 Разбивка трасс кабельной канализации. Ограждение участков при земляных работах	2
	Практическое занятие №13 Исследование конструкции кабельного колодца.	2
	Практическое занятие №14 Технология ввода кабелей в кабельный колодец	2
Тема 1.3 Ремонт кабельных линий связи	Содержание	16
	Особенности ремонта кабельных линий; Основные процессы ремонтных работ; Основные виды повреждений кабельных линий; Определение места повреждения кабеля; инструмент для выполнения ремонта на кабельной линии связи; методы прокладки подземных кабелей; подводные методы укладки кабеля; вытягивание (удаление) кабелей; прокладка кабелей внутри объектов; горизонтальная прокладка кабеля; монтаж кабелей в кабелепроводах; прокладка кабеля по потолку и фальш-потолку; монтаж кабельных муфт.	8

	В том числе, практических занятий	8
	Практическое занятие №15 Методика определения места повреждения кабеля связи	2
	Практическое занятие №16 Методы защиты кабелей от коррозии, проводимые замеры	2
	Практическое занятие №17 Расчет сопротивления заземления и числа заземлителей при монтаже и вводе в действие устройств транспортного радиоэлектронного оборудования	2
	Практическое занятие №18 Расчет опасных и мешающих влияний при монтаже кабельных линий связи	2
Тема 1.4	Содержание	8
Ремонт волоконно-оптических линий связи	Виды ремонта волоконно-оптических линий связи; Последовательность ремонта волоконно-оптического кабеля; Основные виды повреждений оптических линий связи; Современные методы ремонта оптических линий; Технологии, применяемые при ремонте; Преимущества и недостатки различных методов и технологий, Технологии пневматической задувки волоконно-оптического кабеля (ВОК) в защитные полиэтиленовые трубы (ЗПТ); Поршневой и беспоршневой методы прокладки ВОК.	6
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие №19 Разделка и сращивание волоконно-оптического кабеля	2
Тема 1.5	Содержание	16
Техническое обслуживание и ремонт аппаратуры и устройств железнодорожной электросвязи	Осмотр и контроль технического состояния деталей конструкций, приборов, узлов оборудования в помещении кросса; Проверка состояния монтажа кросса; Очистка от пыли коммутационного шкафа и рабочих элементов оборудования телефонной связи; Диагностика оборудования железнодорожной связи, видео-конференц-связи, коммутационных станций, цифровых, аналоговых и IP телефонных аппаратов; Прозвонка, тестирование линий и шлейфов связи; Проверка заземления устройств связи, кабельных сетей и кроссового оборудования; Проверка контактных соединений и их подтяжка на планках кросса (соответствующей конструкции), в распределительных щитках, на оконечных коробках КРТ; Осмотр на отсутствие сколов и трещин пластмассовых частей боксов и коробок; Замена неисправных телефонных аппаратов и телефонных розеток Замена в составе кроссового оборудования неисправных плинтов, органайзеров, кроссировочного провода, патч-кордов.	12
	В том числе, практических занятий	4
	Практическое занятие №20 Монтаж соединений на кроссе при переключении телефонных номеров (4 часа)	2
	Практическое занятие №21 Диагностика оборудования железнодорожной связи по световой индикации	2
Тема 1.6	Содержание	14
Строительство и модернизации объектов железнодорожной электросвязи	Основные понятия проектной деятельности: дефектная ведомость, техническое задание, эскизный проект, технический проект, техническое предложение, рабочая конструкторская документация. Порядок разработки проектно-сметной документации. Стадии проектирования. Состав и оформление проектной документации. Проектно-изыскательские работы. Требования к материалам и оборудованию. Требования по размещению и выбору трасс кабельных линий связи. Требования и нормы на прокладку кабелей, на строительство кабельной канализации. Кабельные переходы через водные преграды. Вводы кабелей связи в здания предприятий сооружений связи. Требования и нормы оснащённости эксплуатационных подразделений измерительными приборами.	12

	Содержание кабелей связи под воздушным избыточным давлением. Требования и нормы по защите кабельных линий Требования и нормы по оборудованию заземляющих устройств. Разработка траншеи, укладка кабеля в траншею. Ручная копка, механизированные способы разработки траншеи (траншейный, бестраншейный), способ горизонтально-направленного бурения. Укладка кабеля в траншею. Пересечение железных и автомобильных дорог, водные преграды. требования к зонному магистральному ОК, требования к зонному узлу агрегации (ЗУА), требования к абонентскому узлу агрегации (АУА), требования к абонентскому распределительному кабелю (АРК), требования к оптической переходной коробке (ОПК), требования к ОК домовой разводки, требования к абонентской розетке, типовые схемы развертывания сетей FTTH/PON в зонах малоэтажной застройки Техника безопасности и охрана труда при производстве работ	
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 22 Разработка общей схемы построения сети по участкам	2
Промежуточная аттестация по МДК.05.01 в форме дифференцированного зачета		
Самостоятельная работа по разделу 1 – изучение технологических карт на выполнение работ по техническому обслуживанию кабельных и волоконно-оптических линий связи		50
МДК 05.02 Основы построения и технической эксплуатации систем связи		160
Раздел 2. Выполнение работ по планированию и организации работы структурного подразделения		160
Тема 2.1 Производственная структура и деятельность предприятия	Содержание Отрасль и рыночная экономика. Особенности и перспективы развития. Управление отраслью. Производственная и организационная структура отрасли. Ресурсы отрасли. Продукция отрасли, особенности, основные экономические характеристики. Количественная и качественная оценка продукции предприятий связи. «Стратегия развития железнодорожного транспорта до 2030 года». Федеральный закон «О связи»; Гражданский Кодекс Российской Федерации.	8 8
Тема 2.2 Материально-техническая база предприятия	Содержание Материально-техническая база предприятия. Основные фонды, их значение, состав и структура. Показатели использования основных фондов. Износ основных фондов, его виды. Порядок расчета амортизационных отчислений. Оборотные средства предприятия, их назначение, состав, структура. Показатели использования оборотных средств. Производственно-технический штат предприятия. Нормативы численности. Порядок определения контингента.	20 8
	В том числе, практических занятий	12
	Практическое занятие №1 Определение качества обслуживания устройств связи (балльности по отказам)»	4
	Практическое занятие №2 Расчет показателей использования основных фондов; расчет амортизации основных фондов	4
	Практическое занятие №3 Расчет производственно-технического штата РЦС. Расчет производительности труда	4
Тема 2.3 Производственный и технологический процессы	Содержание Организация нормирования и методы нормирования труда. Методы технического обслуживания устройств связи. Оплата труда и материальное стимулирование труда. Системы оплаты труда, тарифная система и ее элементы. Формы оплаты труда, КТ. Положение об оплате труда холдинга РЖД. Система премирования работников	18 8

	предприятия.	
	В том числе, практических занятий	10
	Практическое занятие №4 Расчет заработной платы работников РЦС при разных формах оплаты труда	4
	Практическое занятие №5 Оценка и анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия	2
	Практическое занятие №6 Анализ и обработка фотографии рабочего дня. Проведение и обработка хронометража	4
Тема 2.4 Планирование работы предприятия	Содержание	14
	Планирование работы предприятия. Бизнес – план, его структура, назначение. Графики технического процесса, формы, виды. Издержки производства, их структура. Понятие себестоимости, ее виды, статьи калькуляции. Основы ценообразования на продукцию и услуги предприятия. Показатели эффективности производства. Понятия: материалоотдача; фондоотдача; рентабельность и капиталоотдача; социальная эффективность. Методика определения экономической эффективности внедрения новой техники. Определение годового экономического эффекта при модернизации предприятия.	10
	В том числе, практических занятий	4
	Практическое занятие №7 Расчет эксплуатационных расходов и себестоимости продукции предприятия	2
	Практическое занятие №8 Расчет эффективности капитальных вложений	2
Тема 2.5 Современные технологии управления структурным подразделением	Содержание	16
	Понятие менеджмента. Менеджмент: сущность, характерные черты, история и современность. Эволюция управленческой мысли. Цикл менеджмента. Внешняя и внутренняя среда организации. Роль информационного обмена между организацией и внешней средой. Коммуникации в системе управления. Методы управления. Методы принятия управленческих решений. Подходы и классификация управленческих решений. Управление рисками. Характеристика рисков. Управление конфликтами и стрессами. Анализ конфликтной ситуации	10
	В том числе, практических занятий	6
	Практическое занятие №9 Цикл менеджмента. Стадии планирования и организации	2
	Практическое занятие №10 Цикл менеджмента. Стадии мотивации и контроля	2
Практическое занятие №11 Система методов управления	2	
Тема 2.6 Психология менеджмента и этика делового общения	Содержание	6
	Психология менеджмента в профессиональной деятельности. Этапы и формы делового общения. Организация форм делового общения. Подходы и классификация управленческих решений.	4
	В том числе, практических занятий	2
Практическое занятие №12 Алгоритм принятия управленческих решений	2	
Тема 2.7 Современная концепция управления	Содержание	16
	Принципы и методы управления персоналом. Мотивация поведения персонала в процессе трудовой деятельности. Планирование деловой карьеры. Понятие о коллективе и малой группе. Взаимоотношения руководителя и подчиненных: принципы делового общения, деловой этикет. Адаптация работников в коллективе. Принципы делового общения, деловой этикет. Морально-психологический климат в коллективе. Основы конфликтологии.	10

	Оценка психологии личности в качестве подчиненного. Типы и причины конфликтов, пути их разрешения. Конфликты в коллективе. Управление конфликтами. Принятие управленческих решений в стандартных или нестандартных ситуациях.	
	В том числе, практических занятий	6
	Практическое занятие №13 Оценка психологии личности в качестве подчиненного	2
	Практическое занятие №14 Анализ конфликтных ситуаций в коллективе	2
	Практическое занятие №15 Принятие управленческих решений в стандартных или нестандартных ситуациях	2
Тема 2.8 Цифровая экономика	Содержание	12
	Цели, задачи и риски развития цифровой экономики в России. Подготовка специалистов в области информационно-коммуникационных технологий. Цифровая грамотность населения. Опорная инфраструктура и государственная поддержка. Технологическое развитие: исторические вехи и современность. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики. Блокчейн и криптовалюта. Сбор данных с интернет ресурсов. Статистический анализ больших данных. Мониторинг социальных сетей. Интернет вещей. Искусственный интеллект и машинное обучение. Анализ больших данных. Платформы цифровой экономики. Инновационная инфраструктура цифровой экономики. Дата-центры, технопарки и исследовательские центры. Города и регионы как центры инновационных сетей. Инновационная и структурная политика. Инновационное предпринимательство государства и формы сотрудничества с бизнесом. Экономическая эффективность (в распределении, производстве и потреблении в условиях цифровой экономики). Цифровые риски. Проблемы цифровой безопасности. Бизнес-сенсоры. Транспондеры. Большие данные. Оцифровка исследований. Взаимодействие и стандарты. Умное производство. Мобильные телекоммуникации. Интернет вещей. Услуги, управляемые данными. Облачные сервисы. Государственные закупки. Электронный транспорт. Цифровая трансформация. Уровни цифровой трансформации. Направления и оценка влияния цифровых технологий на экономику, бизнес, потребительские рынки и финансы. Восприимчивость к внедрению цифровых технологий по отраслям. Основные изменения в поведении производителя и потребителя на рынке в условиях цифровой экономики. Мониторинг развития информационного общества в Российской Федерации Росстата.	12
Промежуточная аттестация по МДК.05.02 в форме дифференцированного зачета		
Самостоятельная работа по разделу 2		50
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Составление докладов, рефератов, работа над глоссариями, составление и вычерчивание схем, процессов и таблиц, работа над презентациями		
Производственная практика (по профилю специальности)		144
Виды работ: – измерение сопротивления изоляции магистрального медножильного и волоконно-оптического кабеля;		

<ul style="list-style-type: none"> – осмотр кабельных трасс магистральных линий связи путем обхода и объезда; – осмотр кабелей, проложенных на мостах или подвешенных к мостовым металлоконструкциям; – осмотр кабелей, проложенных в закладных устройствах зданий и на чердаках, подвесных и настенных кабелей; – измерение параметров кабелей постоянным током; – проверка и измерение заземления оболочки и брони кабеля (в кабельных прямках, шахтах); – осмотр ввода отпая в релейные шкафы (РШ) сигнальных точек; – измерение сопротивления изоляции оболочки кабеля относительно корпуса шкафа; – организация ввода и монтаж заземления брони и оболочки кабелей связи; – проверка состояния муфт кабеля, уложенного в грунте; – монтаж магистральных боксов БМ (БММ) 1 -1, 1 -2, 2-1, 2-2, 2-3, БМВ (БМВМ) 2-1; – визуальный осмотр ЛКС при подвеске ВОК на опорах путем обхода; – осмотр переходов ВОК через автомобильные дороги, железнодорожные пути и естественные преграды; – комплексная верховая проверка состояния ВОК, конструкций, поддерживающих ВОК, состояния и закрепления кабельных муфт и технологических запасов кабеля; – ремонт, замена, покраска замерных столбиков, обновление трафаретов и охранных плакатов; – измерение оптических параметров ВОК с помощью оптического рефлектометра; – контроль инвентаря, временных вставок, аварийного запаса кабеля, материалов; – проверка глубины прокладки ВОК (трубопровода с ВОК) с уточнением картограмм; – осмотр люков связевой канализации. Проверка целостности колодцев, их комплектации и отсутствия в них воды; – проверка укладки ВОК в колодцах; – визуальный осмотр ЛКС при подвеске ВОК на опорах путем обхода; – контрольный осмотр подземных вводов ВОК в служебно- технические здания; – контрольный осмотр воздушных вводов ВОК в служебно- технические здания; – осмотр переходов ВОК через автомобильные дороги, железнодорожные пути и естественные преграды; – измерение электрического сопротивления изоляции оболочек ВОК, проложенных непосредственно в грунте; – чистка разъёмных соединений кроссовой распределительной панели; – измерение оптических параметров ВОК с помощью оптического рефлектометра; 	
Учебная практика	72
Экзамен по модулю	18
Всего	554

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны следующие специальные помещения:

Кабинеты «Экономики и менеджмента», «Информационной безопасности», «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности»

Учебная лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности; технических средств информатизации», оснащенная оборудованием:

- рабочими местами электромонтера по обслуживанию и ремонту аппаратуры и устройств связи для технического обслуживания оборудования связи и оборудования сетей передачи данных
- комплектом инструментов и электроизмерительных приборов для технического обслуживания оборудования связи и оборудования сетей передачи данных;
- комплектом технической документации по техническому обслуживанию электронных устройств и систем;
- рабочим местом преподавателя, оснащенным мультимедийным оборудованием;
- доской для мела;
- современными офисными программами;
- справочными материалами;
- комплектом учебно-методической документации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства.

Производственная практика реализуется в организациях любого профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 17 Транспорт.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами

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>(датаобращения:21.10.2024).— Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Скляров, О. К. Волоконно-оптические сети и системы связи / О. К. Скляров. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 268 с. — ISBN978-5-507-47011-2.— 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). — Режимдоступа: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. Кошечая, И. П. Профессиональная этика и психология делового общения: учебное пособие / И. П. Кошечая, 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 ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1 Осуществлять техническое обслуживание объектов железнодорожной электросвязи	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся демонстрирует способность выполнять работы по техническому обслуживанию железнодорожной электросвязи в соответствии с технологическими картами; - способен подготовить средства защиты, монтажные приспособления, средства измерений, сигнальные принадлежности, инструменты и материалы для выполнения работ по техническому обслуживанию объектов железнодорожной электросвязи. 	Опрос, защита практических и самостоятельных работ, тестирование, контрольные работы по темам МДК, дифференцированный зачет, экзамен по модулю.
ПК 5.2 Выполнять работы по ремонту объектов железнодорожной электросвязи	<ul style="list-style-type: none"> - способен выполнить диагностику работоспособности устройств и аппаратуры железнодорожной электросвязи, дать оценку и принять меры по устранению повреждения; - демонстрирует правильность выполнения контрольно-измерительных измерений, составляет протокол измерений, вносит необходимые поправки в техническую документацию, в журналы осмотра; - выполнять замену устройств и элементов аппаратуры, устранять неисправности, установленные в процессе контрольных осмотров; 	Опрос, защита практических и самостоятельных работ, тестирование, контрольные работы по темам МДК, дифференцированный зачет, экзамен по модулю.
ПК 5.3 Выполнять работы по модернизации объектов железнодорожной электросвязи	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся демонстрирует способность читать дефектные ведомости, на основании которых принимает решение о модернизации оборудования железнодорожной электросвязи; - способен разработать 	Опрос, защита практических и самостоятельных работ, тестирование, контрольные работы по темам МДК, дифференцированный зачет, экзамен по модулю.

	<p>техническое решение по модернизации объектов железнодорожной электросвязи;</p> <p>- выполнять замену устройств и элементов аппаратуры;</p>	
<p>ПК 5.4 Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи</p>	<p>- обучающийся способен анализировать технологические карты, на основании которых умеет составить алгоритм действий, определить ответственных лиц для выполнения работ по техническому обслуживанию объектов железнодорожной электросвязи;</p> <p>- обладает навыками контроля выполнения работ в соответствии с требованиями техники безопасности и охраны труда.</p>	<p>Опрос, защита практических и самостоятельных работ, тестирование, контрольные работы по темам МДК, дифференцированный зачет, экзамен по модулю.</p>
<p>ПК 5.5 Осуществлять материально-техническое обеспечение рабочих мест при выполнении работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи</p>	<p>- обучающийся способен организовать рабочее место при выполнении различных видов работ;</p> <p>- демонстрирует способность устанавливать соответствие рабочих мест нормам и требованиям нормативных документов техники безопасности и охраны труда.</p>	<p>Опрос, защита практических и самостоятельных работ, тестирование, контрольные работы по темам МДК, дифференцированный зачет, экзамен по модулю.</p>
<p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Выбор и применение способов решения профессиональных задач</p>	<p>Оценка эффективности и качества выполнения задач</p>
<p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>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</p>	<p>Оценка эффективности и качества выполнения задач</p>

<p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; выстраивание траектории профессионального развития и самообразования; осознанное планирование повышения квалификации</p>	<p>Осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение</p>
<p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения</p>
<p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста</p>	<p>Оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе</p>
<p>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;</p>	<p>Уметь описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Знать сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной</p>	<p>Демонстрация умений понимать тексты на базовые и</p>	<p>Оценка соблюдения правил оформления документов и</p>

документацией на государственном и иностранном языках	профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранном языках
---	---	--