

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 29.08.2025 15:33:59
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 9.3.41
ОПОП-ППССЗ по специальности
11.02.06 Техническая эксплуатация
транспортного радиоэлектронного
оборудования (по видам транспорта)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ¹
ПМ.04 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ, МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ
для специальности
11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования
(по видам транспорта)

Базовая подготовка
среднего профессионального образования
(год приема: 2025)

¹ Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена (ОПОП-ППССЗ). Сведения об актуализации ОПОП-ППССЗ вносятся в лист актуализации ОПОП-ППССЗ.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	28
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	29

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ, МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Техническое обслуживание, ремонт, модернизация объектов железнодорожной электросвязи является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Техническое обслуживание и ремонт устройств железнодорожной электросвязи, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Осуществлять техническое обслуживание объектов железнодорожной электросвязи

ПК 4.2. Выполнять работы по ремонту объектов железнодорожной электросвязи

ПК 4.3. Выполнять работы по модернизации объектов железнодорожной электросвязи

ПК 4.4. Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи

ПК 4.5. Осуществлять материально-техническое обеспечение рабочих мест при выполнении работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам профессиональной подготовки и переподготовки рабочих для железнодорожного транспорта по профессиям:

19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи

1.2. Место профессионального модуля в структуре (ОПОП-ППССЗ):

Профессиональный цикл

1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе изучения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

ПО 1. Обслуживания объектов железнодорожной электросвязи;

ПО 2. Ремонта объектов железнодорожной электросвязи;

ПО 3. Модернизации объектов железнодорожной электросвязи;

уметь:

У.1 Ориентироваться на современные методы и технологии в организации трудового процесса;

У.2 Использовать инновационные средства в денежной системе современного общества;

У.3 Участвовать в принятии управленческих решений;

знать:

З 1 Гражданский кодекс Российской Федерации;

З 2 Федеральный закон «О связи», Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей»;

З 3 детали конструкций, приборов, узлов оборудования в помещении кросса;

З 4 оборудование железнодорожной связи, видео-конференц-связи;

З 5 коммутационные станции, цифровые, аналоговые и IP телефонные аппараты;

З 6 заземления устройств связи, кабельных сетей и кроссового оборудования;

З 7 виды и технологии ремонта волоконно-оптических линий связи;

З 8 стадии проектирования сетей связи;

З 9 состав и оформление проектной документации;

- 3 10 проектно-исследовательские работы;
- 3 11 особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- 3 12 современные технологии управления подразделением организации;
- 3 13 цифровые технологии в области экономики;
- 3 14 организационную структуру предприятия.

1.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

Виды, перечень и содержание внеаудиторной самостоятельной работы установлены преподавателем самостоятельно с учетом мнения обучающихся.

Объем времени, запланированный на каждый из видов внеаудиторной самостоятельной работы, соответствует ее трудоемкости.

Для выполнения обучающимися запланированных видов внеаудиторной самостоятельной работы имеется следующее учебно-методическое обеспечение:

Методические указания по выполнению самостоятельных работ.

1.5. Перечень используемых методов обучения:

1.5.1 Пассивные: лекции (теоретические занятия), практические работы, курсовая работа

1.5.2 Активные и интерактивные: интерактивный урок- семинар, деловая игра, ролевая игра.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля ПМ.04 Техническое обслуживание, ремонт, модернизация объектов железнодорожной электросвязи является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Техническое обслуживание и ремонт устройств железнодорожной электросвязи, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 4.1	Осуществлять техническое обслуживание объектов железнодорожной электросвязи
ПК 4.2	Выполнять работы по ремонту объектов железнодорожной электросвязи
ПК 4.3	Выполнять работы по модернизации объектов железнодорожной электросвязи
ПК 4.4	Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи
ПК 4.5	Осуществлять материально-техническое обеспечение рабочих мест при выполнении работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен формировать следующие личностные результаты:

Код	Наименование результата обучения
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий
ЛР 15	Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества

ЛР 26	Демонстрирующий клиентоориентированный подход в работе с будущими и действующими сотрудниками компании и непосредственными потребителями услуг (клиентами компании)
ЛР 28	Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения
ЛР 31	Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля базовой подготовки

ПМ. 04. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ, МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

Очная форма обучения

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов), ч					Практика, ч	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		учебная	производственная (по профилю специальности)
			Всего (теория)	в т.ч. практические занятия	в т.ч. курсовая работа (проект)	всего	в т.ч. курсовая работа (проект)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1, 4.3	МДК.04.01.								
<i>Тема 1</i>	Техническое обслуживание, ремонт, модернизация объектов железнодорожной электросвязи. Строительство и модернизация объектов железнодорожной электросвязи	135	63	12	-	60	-	-	-
<i>Тема 2</i>	Планирование и организация работ структурного подразделения. Цифровая экономика	65	17	8	-	40	-	-	-
ПК 4.1.- ПК 4.5	Производственная практика, по профилю специальности	108							108
ПК 4.1.- ПК 4.5	Квалификационный экзамен								
	Всего	308	80	20	-	100	-	-	108

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ. 04. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ, МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК.04.01. Тема 1. Техническое обслуживание, ремонт, модернизация объектов железнодорожной электросвязи. Строительство и модернизация объектов железнодорожной электросвязи		135	
Тема 1.1. Техническое обслуживание и ремонт аппаратуры и устройств железнодорожной электросвязи		66	
	Содержание учебного материала Осмотр и контроль технического состояния деталей конструкций, приборов, узлов оборудования в помещении кросса; Диагностика оборудования железнодорожной связи, видео-конференц-связи, коммутационных станций, цифровых, аналоговых и IP телефонных аппаратов; Проверка заземления устройств связи, кабельных сетей и кроссового оборудования; Проверка контактных соединений и их подтяжка на плинтах кросса (соответствующей конструкции), в распределительных щитках, на оконечных коробках КРТ; Виды и технологии ремонта волоконно-оптических линий связи	30	1 ОК.01-05, ОК.09 ПК4.1-4.5
	Практические занятия Практическое занятие №1 Разделка и сращивание волоконно-оптического кабеля (4 часов) Практическое занятие №2 Монтаж волоконно-оптических кабелей внутри здания (2 часа)	6	2 ОК.01-05, ОК.09 ПК4.1-4.5
	Самостоятельная работа обучающихся при изучении темы 1.1. - выполнение графических заданий;	30	

	- изучение технологических карт на техническое обслуживание		
Тема 1.2. Строительство и модернизация объектов железнодорожной электросвязи		69	
	Содержание учебного материала 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. 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 зоновому магистральному ОК, требования к зоновому 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	31	1 ОК.01-05, ОК.09 ПК4.1-4.5
	Практические занятия Практическое занятие №3 Разработка общей схемы построения сети по участкам (4 часов) Практическое занятие №4 Составление схемы абонентского участка сети (2 часа)	6	2 ОК.01-05, ОК.09 ПК4.1-4.5
	Обобщение и систематизация знаний. ДЗ	2	

	Самостоятельная работа обучающихся при изучении темы 1.2. - выполнение графических заданий; - изучение технологических карт на техническое обслуживание	30	1 ОК.01-05, ОК.09 ПК4.1-4.5
МДК.04.01. Т 2. Планирование и организация работ структурного подразделения. Цифровая экономика		65	
	Содержание учебного материала Ознакомление обучающихся с инструктажем по технике безопасности, с формами промежуточного и текущего контроля, основной и дополнительной литературой Введение. Цели деятельности РЦ. Материально-техническая база(основные и оборотные средства)	2	1 ОК.01-05, ОК.09 ПК4.1-4.5
	Содержание учебного материала Производственно-технический штат предприятия. Организационная структура предприятия	2	1 ОК.01-05, ОК.09 ПК4.1-4.5
	Практическое занятие №1 Составление структурной схемы управления РЦС	2	2 ОК.01-05, ОК.09 ПК4.1-4.5
	Содержание учебного материала Принципы, формы и методы организации производственного и технологического процесса эксплуатации устройств связи	2	1 ОК.01-05, ОК.09 ПК4.1-4.5
	Практическое занятие №2 Составление структурной схемой управления РЦС	2	2 ОК.01-05, ОК.09 ПК4.1-4.5
	Содержание учебного материала Организация, нормирование и оплата труда	2	1 ОК.01-05, ОК.09 ПК4.1-4.5
	Практическое занятие №3 Определение качества обслуживания устройств связи (балльности по отказам)	2	2 ОК.01-05, ОК.09 ПК4.1-4.5
	Практическое занятие №4 Составление и нормирование фотографии рабочего дня	2	2 ОК.01-05, ОК.09 ПК4.1-4.5
	Содержание учебного материала Определение модели цифровой экономики, разновидности моделей цифровой	2	1 ОК.01-05, ОК.09

	экономики, сфера их применения, Информация как производительная сила современного общества		ПК4.1-4.5
	Содержание учебного материала Электронные платежные системы. Определение электронных платежных систем. Эволюция электронных платежных систем в России. Принципы функционирования электронных платежных систем.	2	1 ОК.01-05, ОК.09 ПК4.1-4.5
	Содержание учебного материала Цифровой капитал Изменения на рынках труда и капитала в условиях цифровой экономики. Цифровой и креативный капитал. Эффект вытеснения и эффект разнообразия на рынке труда.	2	1 ОК.01-05, ОК.09 ПК4.1-4.5
	Содержание учебного материала Конкуренция на рынке труда. Новая организация реального сектора и экономических отношений (взаимосвязей и поведения в реальном секторе). Характер конкуренции в цифровой экономике. Экономическая эффективность (в распределении, производстве и потреблении в условиях цифровой экономики). Цифровые риски	2	1 ОК0.1-05, ОК.09 ПК4.1-4.5
	Обобщение и систематизация знаний. ДЗ	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка материалов для сдачи преподавателю в электронном виде Современный системный подход к организации и управлению производством Оценка основных фондов Перспективы развития предприятия РЦС Должностные инструкции. Должностные обязанности работников РЦС Особенности и принципы организации труда в РЦС Научная организация труда Бюджет рабочего времени Организация рабочих мест Совершенствование условий труда Производительность труда, её измерение и пути повышения Материальное стимулирование труда Способы стимулирования результатов труда Годовой и перспективный планы развития РЦС Основные определения и этапы развития цифровой экономики Электронное правительство	40	1 ОК.01-05, ОК0.9 ПК4.1-4.5

	Интернет-представительство компании. Способы организации интернет представительства, их достоинства и недостатки. Виды хозяйственной деятельности в сети Интернет. Интернет-магазин. Платежные системы электронной коммерции Электронные деньги. Отличия электронных денег от традиционных и их взаимосвязь. Достоинства и недостатки электронных денег. Перспективы развития электронных денег. Электронные чеки. Государственные онлайн услуги Интернет-маркетинг. Основные понятия, функции и свойства интернет-маркетинг, виды интернет-маркетинга, алгоритм работы интернет- маркетинга Интернет - реклама. Определение, виды и функции интернет – рекламы. Основные площадки ее применения. Смысловая нагрузка интернет-рекламы, отличие ее от традиционной рекламы Электронные рассылки, их определение, виды, способы применения. Статистика покупок, их определение, виды, способы применения. Электронные программы лояльности, их определение, виды, способы применения. Спам, его определение, виды, способы применения Организация маркетинговых исследований Основные понятия маркетинговых исследований, виды маркетинговых исследований, алгоритм работы маркетинговых исследований, сфера их деятельности Потребитель в сети Интернет. Виды взаимодействий с потребителем, анализ эффективности взаимодействия с потребителем Производственная функция, ее сущность, предпосылки ее возникновения и перспективы развития. Формы занятости населения. Основные определения, функции. Виды форм занятости населения Самозанятые граждане. Определение, функции и виды самозанятых граждан. Налоговая ответственность. Интернет-площадки регистрации самозанятых граждан. способы влияния на потребителя		
--	---	--	--

	Основы информационной безопасности структура ИБ, алгоритм работы ИБ Средства защиты информации Концепция «умного» города, основные функции и принципы, сфера деятельности Перспективы развития рынка технологий «умных» городов Нормативно-правовые акты «умного» города Понятие электронных денег сферы их использования, их виды Эволюция денежной системы. способы ее развития, роль электронной денежной системы в современном обществе Криптовалюта история ее появления, сфера применения криптовалюты Сеть Интернет и всемирное информационное пространство. Принципы функционирования Экономические модели работы провайдеров. Виды провайдеров Киберсквоттинг: сущность и методы защиты Классификация предприятий по степени использования традиционных и электронных инструментов ведения бизнеса Электронный маркетинг – понятие и основные инструменты		
Производственная практика (по профилю специальности)		108	
	Виды работ: Ознакомление обучающихся с инструктажем по технике безопасности, с формами промежуточного контроля. Должностные обязанности электромеханика Принцип разработки графика дежурств.	12	3 ОК.01-05, ОК.09 ПК4.1-4.5
	Виды работ: Ознакомление обучающихся с АРМ электромеханика АТС	12	
	Виды работ: Принцип разработки четырехнедельного и годового графиков технического обслуживания	6	
	Виды работ: Ознакомление обучающихся с АРМ электромеханика ЛАЗ	12	
	Виды работ: Ознакомление обучающихся с АРМ отдела охраны труда. Мероприятия по охране труда, технике безопасности и защите окружающей среды.	12	
	Виды работ:	12	

	Ознакомление обучающихся с АРМ электромеханика ЛКЦ		
	Виды работ: Работы в соответствии с четырехнедельным и годовым графиками технического обслуживания устройств волоконно-оптических систем связи	6	
	Виды работ: Ознакомление обучающихся с АРМ электромеханика ЭТЛ и абонентского отдела	12	
	Виды работ: Проверка работоспособности устройств, настройка и регулировка.	12	
	Виды работ: Ознакомление обучающихся с АРМ отдела связи совещаний	6	
	Виды работ: Ознакомление обучающихся с АРМ отдела техдокументаций	6	
	Итоговая форма контроля - дифференцированный зачет, оформление аттестационного листа, характеристики		
Экзамен комплексный квалификационный ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации			
	Всего:	308	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение реализации ПМ:

профессиональный модуль реализуется в:

учебном кабинете:

– Экономики и менеджмента

учебном полигоне – технической эксплуатации связи.

Оборудование учебных кабинетов:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по дисциплине;

Технические средства обучения рабочего места преподавателя: компьютерное оборудование, которое должно соответствовать современным требованиям безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования кабинета, с целью изучения соответствующей дисциплины, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: рабочее место, компьютер (ноутбук) с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.

Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

Microsoft Office 2007 Professional (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI

Microsoft Windows 7/8.1 Professional

Сервисы ЭИОС ОпИПС

AutoCAD

КОМПАС-3D

При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ

Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и десктопная версии или же веб-клиент).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы Интернет-ресурсов, базы данных библиотечного фонда:

Основные источники:

1. Гаврилов Л. П. Цифровой бизнес. М.: Юрайт. 2023. 312 с.
2. Кметь Е. Б. Цифровой маркетинг. М.: Лань. 2023. 128 с.
3. Кибанов, А.Я. Управление персоналом (СПО) [Электронный ресурс]: учебное пособие

/ А.Я. Кибанов. — М.: КноРус, 2020. — 201 с. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/932267>.

4. Александрова И. Ю., Азоев Г. Л., Алешникова В. И. Цифровые маркетинговые коммуникации. Введение в профессию. СПб.: Питер. 2021. 336 с.

5. Экономика железнодорожного транспорта. Вводный курс: учебник: в 2 ч. / под ред. Н.П. Терешинной, В.А. Подсорина. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/45/242284/> - Загл. с экрана.

6. Александрова И. Ю., Азоев Г. Л., Алешникова В. И. Цифровые маркетинговые коммуникации. Введение в профессию. СПб.: Питер. 2021. 336 с.

7. Горелов Н. А., Кораблева О. Н. Развитие информационного общества: цифровая экономика. М.: Юрайт. 2023. 242 с.

8. Конягина М. Н. Основы цифровой экономики. М.: Юрайт. 2023. 236 с.

9. Попов Е. В., Семячков К. А. Умные города. М.: Юрайт. 2023. 347 с.

10. Сергеев Л. И., Сергеев Д. Л., Юданова А. Л. Цифровая экономика. М.: Юрайт. 2023. 438 с.

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/> - Загл. с экрана.

Дополнительные источники:

Справочники и нормативные документы

1. Федеральный закон от 7.07.2003 г. № 126-ФЗ «О связи».

2. Закон РФ от 7.02.1992 г. № 2300-01 «О защите прав потребителей».

3. Распоряжение ОАО «РЖД» от 20.04.2006 г. № 760р «Об утверждении Типового положения о региональном центре связи — структурном подразделении дорожной дирекции связи».

4. Распоряжение ОАО «РЖД» от 18.07.2006 г. № 1505Р «Об утверждении квалификационных характеристик и разрядов оплаты труда должностей руководителей, специалистов и служащих открытого акционерного общества «Российские железные дороги» (вместе с квалификационными характеристиками).

5. Приказ Министерства транспорта РФ от 21.12.2010 г. № 286 «Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации».

Периодические издания:

Автоматика, связь, информатика

Экономика железных дорог

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Электронная информационная образовательная среда ОрИПС. - Режим доступа: <http://mindload.ru/>

2. СПС «Консультант Плюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

3. ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) - Режим доступа: <https://umczdt.ru/>

4. ЭБС издательства «Лань»- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

5. ЭБС BOOK.RU- Режим доступа: <https://www.book.ru/>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов по профессиональному модулю ПМ.04. Техническое обслуживание и ремонт устройств железнодорожной электросвязи осуществляется преподавателем в процессе: устный опрос, защита практических работ, выполнение курсового проекта, самостоятельная работа (написание рефератов или сообщений, выполнение презентаций, доклады по темам). Контроль осуществляется в форме практических заданий, имитирующих работу в обычных условиях эксплуатации и анализа рабочих ситуаций.

Обязательной формой промежуточной аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является экзамен (квалификационный). Результатом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен, / не освоен».

Для составных элементов профессионального модуля по усмотрению образовательного учреждения может быть дополнительно предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 4. Запланированные формы промежуточной аттестации

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК 04.01. Т1. Техническое обслуживание, ремонт, модернизация объектов железнодорожной электросвязи. Строительство и модернизация объектов железнодорожной электросвязи	<i>ДЗ 8 семестр</i>
МДК.04.01. Т2. Планирование и организация работ структурного подразделения. Цифровая экономика	<i>ДЗ 8 семестр</i>
ПП 04.01	<i>ДЗ 8 семестр</i>
ПМ 04	Экзамен (квалификационный) (8семестр)

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Нумерация тем в соответствии с тематическим планом
опыт, умения, знания	ОК, ПК, ЛР		
ПО.1 Обслуживания объектов железнодорожной электросвязи; У.1 Ориентироваться на современные методы и технологии в организации трудового процесса; У.2 Использовать инновационные средства в денежной системе современного общества;	ОК01– ОК05, ОК. 09, ЛР 3, 13, 15, 26, 28, 31	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике.	Тема 1.1. Техническое обслуживание и ремонт аппаратуры и устройств железнодорожной электросвязи
	ПК4.1, ПК4.4, ПК 4.5	Текущий контроль в форме защиты практических занятий; зачетов по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.	Тема 2. Планирование и организация работ структурного подразделения. Цифровая экономика
ПО.2 Ремонта объектов железнодорожной электросвязи; У.1 Ориентироваться на современные методы и технологии в организации трудового процесса;	ОК01– ОК05, ОК. 09, ЛР 3, 13, 15, 26, 28, 31	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике.	Тема 1.1. Техническое обслуживание и ремонт аппаратуры и устройств

	ПК4.2, ПК4.4, ПК 4.5	Текущий контроль в форме защиты практических занятий; зачетов по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.	железнодорожной электросвязи Тема 2. Планирование и организация работ структурного подразделения. Цифровая экономика
ПО3. Модернизации объектов железнодорожной электросвязи; У.2 Использовать инновационные средства в денежной системе современного общества; У.3 Участвовать в принятии управленческих решений;	ОК01– ОК05, ОК. 09, ЛР 3, 13, 15, 26, 28, 31	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике.	Тема 1.2. Строительство и модернизация объектов железнодорожной электросвязи Тема 2. Планирование и организация работ структурного подразделения. Цифровая экономика
	ПК4.3, ПК4.4, ПК 4.5	Текущий контроль в форме защиты практических занятий; зачетов по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.	

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.

№ заданий	Проверяемые результаты обучения (У и З)	Тип задания	Возможности использования
Текущий контроль: А1-А10; В; С.	У.1 Ориентироваться на современные методы и технологии в организации трудового процесса;	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;
Текущий контроль: А1-А10; В; С.	У.2 Использовать инновационные средства в денежной системе современного общества;	вопросы контрольной работы; практическая работа; тестирование;	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;
Текущий контроль: А1-А10; В; С.	У.3 Участвовать в принятии управленческих решений;	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;
Текущий контроль: А1-А10; В; С.	3.1 Гражданский кодекс Российской Федерации;	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;

Текущий контроль: А1-А10; В; С.	3.2 Федеральный закон «О связи», Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей»;	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;
Текущий контроль: А1-А10; В; С.	3 3 детали конструкций, приборов, узлов оборудования в помещении кросса;	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;
Текущий контроль: А1-А10; В; С.	34 оборудование железнодорожной связи, видео-конференц-связи;	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;
Текущий контроль: А1-А10; В; С.	3 5 коммутационные станции, цифровые, аналоговые и IP телефонные аппараты;	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;
Текущий контроль: А1-А10; В; С.	3 6 заземления устройств связи, кабельных сетей и кроссового оборудования;	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;
Текущий контроль: А1-А10; В; С.	3 7 виды и технологии ремонта волоконно-оптических линий связи;	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;
Текущий контроль: А1-А10; В; С.	3 8 стадии проектирования сетей связи;	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;
Текущий контроль: А1-А10; В; С.	3 9 состав и оформление проектной документации;	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;

Текущий контроль: A1-A10; B; C.	3 10 проектно-исследовательские работы;	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;
Текущий контроль: A1-A10; B; C.	3 11 особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;
Текущий контроль: A1-A10; B; C.	3 12 современные технологии управления подразделением организации;	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;
Текущий контроль: A1-A10; B; C.	3 13 цифровые технологии в области экономики;	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;
Текущий контроль: A1-A10; B; C.	3 14 организационную структуру предприятия	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	при выполнении поставленных задач обучающийся демонстрирует способность: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного	обучающийся демонстрирует коммуникацию устную и письменную на государственном языке Российской Федерации	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- обучающийся способен самостоятельно анализировать технический материал, делать выводы, находить технические характеристики и параметры элементов оборудования связи; - обучающийся способен читать принципиальные схемы, пояснить принцип работы элементов оборудования, устанавливать соответствие алгоритмов работы оборудования требованиям технической документации.	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
---	--	---