

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Тамбовский техникум железнодорожного транспорта
(ТаТЖТ-филиал РГУПС)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 8FBB57D7228A194BACB3723538FDA4B3
Владелец: Назаров Сергей Михайлович
Действителен: с 12.11.2024 до 05.02.2026

**УТВЕРЖДАЮ**
Зам. директора по УВР
/С.М. Назаров/
« 30 » 05 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 04 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ,
ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ**

Тамбов 2025 г

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее — ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее — СПО) 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Тамбовский техникум железнодорожного транспорта (ТаТЖТ-филиал РГУПС)

Разработчик: Бирюков В. И. — преподаватель Тамбовского техникума железнодорожного транспорта (ТаТЖТ-филиал РГУПС)

Рецензенты:

Пикапов О.Н. - Преподаватель первой квалификационной категории Тамбовского техникума железнодорожного транспорта (ТаТЖТ-филиал РГУПС)

Левин С.Г. - заместитель начальника Ртищевской дистанции сигнализации, централизации и блокировки - структурного подразделения Юго-Восточной дирекции инфраструктуры - структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры- филиала ОАО «РЖД»

Рекомендована Цикловой комиссией по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Протокол №09 от 22.05.2025 г.

Председатель цикловой комиссии

Хрисанов А.Б.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	9
2.1. Трудоемкость освоения модуля	9
2.2. Структура профессионального модуля	10
2.3. Содержание профессионального модуля	11
3. Условия реализации профессионального модуля	15
3.1. Материально-техническое обеспечение	15
3.2. Учебно-методическое обеспечение	15
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 04 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности ВД 4 Освоение работ по профессии Электромонтёр по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы профессионального цикла

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02.	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные	

	- оценивать		
	практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 04.	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности	
ОК 08.	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека - основы здорового образа жизни - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности - средства профилактики перенапряжения	
ОК 09.	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 4.1.	- пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств	- нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию устройств электрической централизации,	- выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию устройств электрической централизации ЖАТ

	СЦБ ЖАТ; пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении настройки и регулировки электрических элементов устройств СЦБ ЖАТ; оценивать качество монтажа, состояние крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ ЖАТ; проверять исправность соединительных шлейфов, электрических цепей и цепей управления; применять средства индивидуальной защиты	сортировочных горок; правила, нормы, технология обслуживания, ремонта и монтажа напольных устройств и кабельных сетей электрической централизации ЖАТ, автоматизированных и механизированных сортировочных горок, пневматической почты, их устройство; способы устранения неисправностей и повреждений напольных устройств СЦБ; технология разборки, сборки аппаратуры СЦБ ЖАТ; устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов и оборудования СЦБ ЖАТ; виды нарушений работы устройств СЦБ ЖАТ и способы их устранения; типы и виды регламентных работ по обслуживанию электромеханических средств устройств СЦБ ЖАТ; правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций; назначение, виды и правила применения приспособлений и инструмента, используемых при техническом обслуживании устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты; требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций	
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоёмкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	181	22
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	66	-
Консультации	-	
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	-	-
производственная	180	180
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 04.01 в форме дифференцированного зачёта</i> <i>МДК 04.02 в форме экзамена</i> <i>УП.04.01 в форме дифференцированного зачёта</i> <i>ПП 04.01 в форме дифференцированного зачёта</i> <i>ПМ 04 в форме квалификационного экзамена</i>	18	-
	379	202

2.2. Структура профессионального модуля

[illegible]

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Организация и выполнение работ по профессии Электромонтёр по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки			
МДК.04.01 Организация и выполнение работ по профессии Электромонтёр по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки			
Тема 1.1. Техническая эксплуатация и обслуживание аппаратуры систем СЦБ и ЖАТ	Содержание:		ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 08 ОК 09
	Правила технической эксплуатации аппаратуры релейных, электронных и микропроцессорных систем ЖАТ. Основные виды работ аппаратуры релейных, электронных и микропроцессорных систем ЖАТ. Техническое обслуживание, текущий ремонт, регулировка аппаратуры систем ЖАТ. Установка и монтаж оборудования, аппаратуры и приборов систем автоматики, проведение пусконаладочных работ. Контроль технического состояния аппаратуры. Проверка работоспособности аппаратуры, выявление и устранение неисправностей. Технологические карты. Анализ работы аппаратуры релейных, электронных и микропроцессорных систем ЖАТ и оценка качества работы. Обязанности и права электромонтёра, электромеханика по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Практическое занятие № 1 Обслуживание современных типов бесконтактных и микропроцессорных приборов. Выявление и устранение повреждений		
	2. Практическое занятие № 2 Освоение методов осмотра и ремонта напольных устройств СЦБ перегонных систем ЖАТ		
	3. Практическое занятие № 3 Освоение методов осмотра и ремонта напольных устройств СЦБ станционных релейно-контактных систем электрической централизации ЭЦ		
	4. Практическое занятие № 4 Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей перегонных устройств СЦБ		
	5. Практическое занятие № 5 Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей станционных устройств СЦБ релейно-контактных систем электрической централизации ЭЦ		
	6. Практическое занятие № 6 Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей устройств автоматической переездной сигнализации АПС, автошлагбаумов, устройств заграждения переездов УЗП		
	7. Практическое занятие № 7 Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей устройств КГУ, УКСПС		

	8. Практическое занятие № 8 Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей устройств технической диагностика современных систем контроля состояния аппаратуры ЖАТ		
Тема 1.2. Культура безопасности и безопасность производства работ	Содержание:		ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 08 ОК 09
	Понятие «культура безопасности», цели и задачи культуры безопасности. Элементы управления культурой безопасности в холдинге ОАО «РЖД», День культуры безопасности. Системные меры, направленные на обеспечение безопасности движения поездов в холдинге ОАО «РЖД». Система менеджмента безопасности		
	Расследование и учет отказов и технологических нарушений в устройствах автоматики и телемеханики		
	Безопасность производства работ при обслуживании систем интервального регулирования движения поездов, устройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры, монтаже кабельных сетей		
	Безопасность производства работ при техническом обслуживании устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты		
Промежуточная аттестация по МДК.04.01 в форме дифференцированного зачёта			
Раздел 2. Безопасная эксплуатация электрических установок			
МДК.04.02 Безопасная эксплуатация электрических установок			
Тема 2.1. Общие вопросы электробезопасности	Содержание:		ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 08 ОК 09
	Введение. Основные нормативные документы в области электробезопасности. Область применения и основные положения нормативных документов по электробезопасности		
Тема 2.2. Общие положения электротехники	Содержание:		ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 08 ОК 09
	Электрический ток. Электрические элементы и параметры электрической цепи. Общие понятия об электрическом токе, напряжении и сопротивлении. Постоянный электрический ток. Переменный ток. Номинальные значения напряжения и тока. Способы определения наличия электрического тока. Измерение постоянного тока и напряжения. Измерение переменного тока и напряжения в цепях промышленной частоты, в трехфазных цепях. Измерение сопротивлений. Электрические элементы и параметры электрической цепи. Источники электроэнергии. Химические источники тока. Электромагнетизм и электромагнитная индукция		
Тема 2.3. Устройство электроустановок	Содержание:		ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 08 ОК 09
	Общие положения «Правил устройства электроустановок». Общие сведения и понятия об электроустановках и электрооборудовании. Электрооборудование электроустановок		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Практическое занятие № 1 Электрооборудование электроустановок		
Тема 2.4.	Содержание:		ПК 4.1

Эксплуатация электроустановок потребителей	Требования к работникам, допускаемым к выполнению работ в электроустановках. Техническая эксплуатация электроустановок. Устранение аварий и отказов в работе электроустановок. Система управления электрохозяйством. Учет электроэнергии и энергосбережение.		ПК 4.2 ОК 01 ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 04
	1. Практическое занятие № 2 Техническая эксплуатация электроустановок		ОК 08 ОК 09
Тема 2.5. Способы и средства защиты в электроустановках	Содержание:		ПК 4.1
	Способы защиты в электроустановках. Пути и способы обеспечения безопасности обслуживающего персонала в электроустановках. Средства защиты, применяемые в электроустановках. Классификация средств защиты. Основные и дополнительные электротехнические средства: их назначение, порядок и общие правила использования, хранения, учета и контроля		ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 08
	1. Практическое занятие № 3 Средства защиты в электроустановках		ОК 09
Тема 2.6. Организация безопасного выполнения работ в электроустановках	Содержание:		ПК 4.1
	Охрана труда работников организации. Основные положения безопасности труда. Документация по охране труда. Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок. Порядок оформления и проведения работ в электроустановках. Меры безопасности при проведении отдельных работ в электроустановках. Пожаро- и взрывобезопасность в электроустановках		ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 08
	1. Практическое занятие № 4 Меры безопасности при проведении отдельных работ в электроустановках		ОК 09
	2. Практическое занятие № 5 Пожаро- и взрывобезопасность в электроустановках		
Тема 2.7. Оказание первой помощи пострадавшим	Содержание:		ПК 4.1
	Действие электрического тока и электромагнитных полей на организм человека. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях.		ПК 4.2 ОК 01 ОК 02
	Основные условия обеспечения эффективности оказания первой помощи		ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 08
	1. Практическое занятие № 6 Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях		ОК 09
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2			ПК 4.1
1. Повторение материала, изученного на занятиях; самостоятельное изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы (печатных или электронных изданий), интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации.			ПК 4.2 ОК 01 ОК 02
2. Подготовка к практическим занятиям, оформление результатов выполнения практических занятий. Подготовка к участию в олимпиадах, конкурсах, научных конференциях; выполнение творческих работ по специальности. Подготовка презентаций и докладов. Подготовка и выступление с сообщениями			ОК 04 ОК 08 ОК 09
3. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность выполнения работ в электроустановках: оформление работ нарядом, распоряжением или перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации; состав бригады; допуск к работе; выдача разрешения на подготовку рабочего места; надзор			
при проведении работ; перевод на другое рабочее место, оформление перерывов в работе, окончание работы.			
4. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность выполнения работ со снятием напряжения: выполнение отключений в электроустановках и принятие мер против ошибочной подачи напряжения на рабочее место; вывешивание запрещающих плакатов;			

проверка отсутствия напряжения; установка заземлений; ограждение рабочего места; вывешивание плакатов безопасности.		
5. Подготовка к комплексному экзамену по МДК.04.01, МДК.04.02.		
Консультации по МДК.04.01		
Промежуточная аттестация по МДК.04.02 в форме экзамена		
УП.04.01 Учебная практика «Обслуживание и ремонт устройств сигнализации, централизации и блокировки»» Виды работ: - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств электрической централизации ЖАТ; - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда; - внешняя, внутренняя чистка с проверкой крепления деталей аппаратуры СЦБ; - пайка плавкой вставки предохранителя в ремонтно-технологических участках; - проверка светофорных ламп в ремонтно-технологических участках; - замена приборов СЦБ в соответствии с установленной периодичностью.		
Промежуточная аттестация по УП.04.01 в форме дифференцированного зачёта		
Производственная практика по профессии Электромонтёр по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки Виды работ: - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств электрической централизации ЖАТ; - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автоматизированных и механизированных сортировочных горок; - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию сетей пневматической почты - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию напольных устройств автоматического регулирования скорости; - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда; - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию системы контроля участков пути методом счета осей, напольных устройств автоматического регулирования скорости; - монтаж кабельных сетей, выполнение электромонтажных работ при монтаже устройств СЦБ, воздушных и кабельных линий устройств СЦБ в соответствии с технологическим процессом; - внешняя, внутренняя чистка с проверкой крепления деталей аппаратуры СЦБ - пайка плавкой вставки предохранителя в ремонтно-технологических участках; - проверка светофорных ламп в ремонтно-технологических участках; - проверка работоспособности оборудования, аппаратуры и приборов в ремонтно-технологических участках - замена приборов СЦБ в соответствии с установленной периодичностью.		ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 08 ОК 09
Промежуточная аттестация по ПП.04.01 в форме дифференцированного зачёта	-	
Подготовка к квалификационному экзамену по ПМ.04		
Экзамен квалификационный по ПМ.04		
Всего:		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты безопасности движения, кабинет автоматики и телемеханики, оснащённые в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория станционных систем автоматики (зона под вид работ: Построение и эксплуатация станционных систем железнодорожной автоматики), Лаборатория приборов и устройств автоматики, лаборатория электропитающих и линейных устройств автоматики и телемеханики, лаборатория перегонных систем автоматики, лаборатория микропроцессорных и диагностических систем автоматики (зона под вид работ: Построение и эксплуатация микропроцессорных и диагностических систем автоматики), лаборатория микропроцессорных и диагностических систем автоматики (зона под вид работ: Построение и эксплуатация микропроцессорных и диагностических систем автоматики), лаборатория технического обслуживания, анализа и ремонта приборов и устройств систем СЦБ и ЖАТ (зона под вид работ: Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская электромонтажная (зона под вид работ: Освоение навыков электромонтажных работ), мастерская монтажа электронных устройств, мастерская монтажа устройств систем СЦБ и ЖАТ, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Полигон по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 740 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17697-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561114> (дата обращения: 23.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-171938. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

- <https://urait.ru/bcode/561112> (дата обращения: 20.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Корниенко, К. И. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте : учебник для среднего профессионального образования / К. И. Корниенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 224 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14901-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567850> (дата обращения: 20.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 4. Курченко А.В. Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики : учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 176 с. — ISBN 978-5907206-62-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1201/251710/>. (дата обращения: 19.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15942-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560673> (дата обращения: 19.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Менумеров, Р. М. Электробезопасность / Р. М. Менумеров. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-507-46347-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/306812> (дата обращения: 20.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Основные положения и требования к подвижному составу и инфраструктуре при организации движения поездов на железнодорожном транспорте: Практикум к изучению дисциплины «Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации» / А.А. Бакланов, В.В. Бублик, С.В. Швецов; Омский гос. ун-т путей сообщения. Омск, 2020. 45 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1212/252970/> (дата обращения: 20.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Приказ Минтранса России от 23.06.2022 N 250 "Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.07.2022 N 69324) — Текст : электронный // Гарант : справочно-правовая система — URL: <https://base.garant.ru/405042985/> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: свободный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы 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	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе выполнения практических занятий, а также в ходе выполнения работ по производственной практике; - экспертная оценка деятельности обучающихся в ходе
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	проведения практических занятий; - за считая индивидуальных и коллективных работ (рефератов, презентаций); - дифференцированный зачёт по междисциплинарному курсу, по учебной и по производственной практике (по профилю специальности); - квалификационный экзамен
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	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Обучающийся владеет знаниями о способах организации здорового образа жизни; демонстрирует умение применять современные технологии укрепления и сохранения здоровья с целью поддержания работоспособности, демонстрирует владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, определяет их применение в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия	

	(текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ПК 4.1. Выполнять техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты	- обучающийся демонстрирует соблюдение этапов регламентных работ по техническому обслуживанию устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты - демонстрирует умение пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств СЦБ ЖАТ - оценивает состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ ЖАТ; - проводит анализ причин отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ ЖАТ - грамотно пользуется инструментом, приспособлениями при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств СЦБ ЖАТ - грамотно пользуется инструментом, приспособлениями при выполнении настройки и регулировки электрических элементов устройств СЦБ ЖАТ - демонстрирует знания способов устранения неисправностей устройств СЦБ ЖАТ	
ПК 4.2. Выполнять техническое обслуживание систем интервального регулирования движения поездов, обустройства железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей	- качественно выполняет работы по электромонтажу оборудования, аппаратов и приборов электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда; - дает анализ причин отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда и правильность их устранения; - качественно выполняет наружную, внешнюю и внутреннюю чистку устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда - умеет проверять исправность соединительных шлейфов, электрических цепей и цепей управления; - умеет прокладывать провода и кабели; - умеет проводить пайку плавкой вставки предохранителя.	