

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Коротков Сергей Леонидович  
Должность: Директор филиала СамГУПС в г. Ижевске  
Дата подписания: 11.07.2024 08:54:46  
Уникальный программный ключ:  
d3cff7ec2252b3b19e5caaa8cefa396a11af1dc5

Приложение к ППССЗ  
по специальности 27.02.03  
Автоматика и телемеханика на транспорте  
(железнодорожном транспорте)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ  
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ (ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО  
ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ УСТРОЙСТВ СЦБ)**

**для специальности**

**27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном  
транспорте)**

*Базовая подготовка*

*среднего профессионального образования*

*(год начала подготовки: 2024г.)*

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	15

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ (ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ УСТРОЙСТВ СЦБ)**

### **1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности: Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки) и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ВД 04	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки
ПК 4.1	Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>иметь практический опыт</b>	ПО.1 – по техническому обслуживанию, текущему ремонту, монтажу, регулировке устройств и систем механической и электрической централизации ЖАТ; ПО.2 – по техническому обслуживанию устройств автоблокировки, ремонту, монтажу и регулировке напольных устройств СЦБ ЖАТ; ПО.3 – установки и монтажа оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и
--------------------------------	---

	резервного электропитания. ПО.4 – проведения пусконаладочных работ при установке технических средств сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания.
<b>уметь</b>	<p>У.1 – содержать в исправном состоянии, ремонтировать, регулировать, заменять неисправные устройства систем ЖАТ;</p> <p>У.2 – производить монтаж механических частей устройств СЦБ в соответствии с утвержденным графиком;</p> <p>У.3 – выполнять настройку и регулировку электрических элементов устройств СЦБ;</p> <p>У.4 – проверять в процессе технического обслуживания состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ;</p> <p>У.5 – анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ и принимать меры по их устранению;</p> <p>У.6 – производить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации;</p> <p>У.7 – наблюдать за правильной эксплуатацией устройств СЦБ и систем ЖАТ;</p> <p>У.8 – соблюдать правила безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности;</p> <p>У.9 – устанавливать, монтировать и присоединять шкафы ввода блокировки приборов и релейных полок, а также батарейных колодцев;</p> <p>У.10 – регулировать различные устройства электросигнализации и сигнальные автоблокировки;</p> <p>У.11 – проводить проверку по электрическим схемам;</p> <p>У.12 – монтировать муфты, дроссельные клапаны и заземления для всех типов устройств;</p> <p>У.13 – прокладывать и разделять сигнальные провода в любых подвидах муфт;</p> <p>У.14 – подключать и проверять кабельные жилы с расшивкой и дальнейшей прозвоном.</p>
<b>знать</b>	<p>3.1 – основы электротехники и электроники;</p> <p>3.2 – устройство, правила и нормы технического обслуживания, ремонта, монтажа и регулировки механических частей устройства систем ЖАТ;</p> <p>3.3 – устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов и оборудования СЦБ;</p> <p>3.4 – технологию работ по монтажу аппаратуры систем СЦБ и исполнительных устройств;</p> <p>3.5 – способы устранения повреждений устройств сигнализации, централизации и блокировки</p> <p>3.6 – электрические схемы для монтажа оборудования и способы их тестирования;</p> <p>3.7 – устройства электроаппаратов, видов крепежа арматуры, типов электро- и пневмоинструментов;</p> <p>3.8 – способы проверочных работ и варианты наладки приборов для автоматических сигнализационных устройств и управления;</p> <p>3.9 – последовательности проверки проводки;</p> <p>3.10 – правила ведения работ в зонах повышенной опасности;</p> <p>3.11 – ТУ на передачу в эксплуатацию инженерных коммуникаций.</p>

Профессиональный модуль так же имеет целью реализацию программы воспитательной работы и обеспечивает формирование у обучающихся личностных результатов:

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 19 – Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

ЛР 25 - Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций.

ЛР 27 - Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.

ЛР 30 - Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития.

ЛР 31- Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями.

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

максимальная — 126 часов,

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося — 38 часов, в том числе 18 часов теоретическое обучение, 20 часов практических занятий;

- учебная практика – 36 часов;

- производственная практика — 36 часов;

- промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена – 12 часов

- самостоятельная работа обучающегося — 4 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ (ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО  
ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ УСТРОЙСТВ СЦБ)**

**2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы (очная форма обучения)**

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час	Объем профессионального модуля, академический час						
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
			всего	Обучение по МДК		Практики			
				в том числе		учебная	производственная		
лабораторных работ и практических занятий	курсовых работ (проектов)								
ПК 4.1	Раздел 1. Специальный курс	78	38	20	-	36	-	4	-
ПК 4.1	Производственная практика (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ 4 разряда)	36					36	-	-
ПМ.04	Квалификационный экзамен	12							12
	Всего	126	38	20	-	36	36	4	12

## 2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

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	Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные компетенции
1	2	3	4
<b>МДК 04.01 Специальные технологии</b>		<b>42</b>	
<b>Тема 1.1 Охрана труда и техника безопасности при эксплуатации электроустановок</b>	<b>Содержание:</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 4.1 ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР31
	Ознакомление обучающихся с формой промежуточной аттестации, основной и дополнительной литературой по МДК Правила безопасности при эксплуатации электроустановок. Виды работ в электроустановках; организационные технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ Типовая инструкция по охране труда для электромеханика и электромонтера устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД» № 2616 от 03 ноября 2015г. с изменениями от 7.09.20г.№1909р	2	
<b>Тема 1.2 Правила технической эксплуатации, инструкции и правила безопасности движения поездов</b>	<b>Содержание:</b>	<b>5</b>	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 4.1 ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР31
	Правила технической эксплуатации железных дорог РФ. Сооружения и устройства сигнализации, централизации и блокировки. Сигналы	2	
	Требования безопасности движения поездов. Инструкция по сигнализации на железных дорогах РФ	2	
	<b>В том числе, самостоятельной работы:</b>	<b>1</b>	
<i>Самостоятельная работа №1</i> Подготовить план-конспект на тему: «Порядок выключения устройств СЦБ с сохранением пользования сигналами».	1		
<b>Тема 1.3 Основные сведения о структуре предприятия</b>	<b>Содержание:</b>	<b>5</b>	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 4.1 ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27,
	Производственная структура. Служба автоматики и телемеханики. Дистанция сигнализации, централизации и блокировки	2	
Бригады, участки, цеха; их задачи и взаимосвязь в производственном процессе. Организация и техническое оснащение рабочего места электромонтера СЦБ	2		

	<b>В том числе, самостоятельной работы:</b>	<b>1</b>	ЛР30, ЛР31
	<i>Самостоятельная работа №2</i> Составление конспекта на тему: «Организация и техническое оснащение рабочего места электромонтера СЦБ».	1	
<b>Тема 1.4 Техническая эксплуатация и обслуживание аппаратуры систем СЦБ и ЖАТ</b>	<b>Содержание:</b>	<b>28</b>	
	Техническое обслуживание, текущий ремонт, регулировка аппаратуры систем ЖАТ. Контроль технического состояния аппаратуры. Проверка работоспособности аппаратуры, выявление и устранение неисправностей.	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 4.1 ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР31
	Технологические карты в соответствии с инструкцией № 3168 от 30.12.2015 (с изменением от 11.09.2020)	2	
	Анализ работы аппаратуры систем ЖАТ и оценка качества работы.	2	
	<b>В том числе, практических занятий:</b>	<b>20</b>	
	<i>Практическое занятие № 1</i> Освоение методов осмотра и ремонта напольных устройств СЦБ перегонных систем ЖАТ, станционных релейно-контактных систем электрической централизации.	2	
	<i>Практическое занятие № 2</i> Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей перегонных устройств СЦБ нецентрализованных систем автоблокировки.	2	
	<i>Практическое занятие № 3</i> Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей станционных устройств СЦБ релейно-контактных систем электрической централизации ЭЦ.	2	
	<i>Практическое занятие № 4</i> Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей перегонных устройств СЦБ централизованных систем автоблокировки АБТЦ и автоматической локомотивной сигнализации.	2	
	<i>Практическое занятие № 5</i> Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей устройств автоматической переездной сигнализации АПС, автошлагбаумов, устройств заграждения переездов УЗП.	2	
<i>Практическое занятие № 6</i> Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей устройств диспетчерского контроля в релейных шкафах автоблокировки и на посту ЭЦ.	2		
<i>Практическое занятие № 7</i> Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей устройств технической диагностики современных систем контроля состояния аппаратуры ЖАТ.	2		
<i>Практическое занятие № 8</i> Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры	2		



	и устранение возникших неисправностей устройств диагностики подвижного состава КТСМ, САУТ - ЦМ. <i>Практическое занятие № 9</i> Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей микропроцессорных систем централизации. <i>Практическое занятие № 10</i> Освоение методов контроля исправности рельсовых цепей на станциях и перегонах.	2	
	<b>В том числе, самостоятельной работы:</b>	2	
	<i>Самостоятельная работа №3</i> Подготовить реферат на тему: «Методы контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей станционных устройств СЦБ релейно-контактных систем электрической централизации ЭЦ».	1	
	<i>Самостоятельная работа №4</i> Подготовить реферат на тему: «Методы контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей устройств технической диагностики современных систем контроля состояния аппаратуры ЖАТ»	1	
<b>Учебная практика (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ)</b>	<b>Виды работ:</b> Ознакомление с организацией ремонтных работ в хозяйстве автоматики и телемеханики. Пайка. Лужение. Электромонтажные операции с проводами и кабелями. Работа со стрелочными электроприводами, гарнитурами и контрольными замками. Сборка электрических цепей по монтажным схемам. Проверка работы выполненной схемы. «Прозвонка» цепей для обнаружения и устранения неисправностей. Дифференцированный зачет	<b>36</b>	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 4.1 ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР31
<b>Производственная практика (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ 4 разряда)</b>	<b>Виды работ:</b> - техническое обслуживание рельсовых цепей и кабельных сетей, устранение повреждений; - обслуживание ремонт релейной аппаратуры, различных типов бесконтактной аппаратуры, источников электропитания; - ремонт, осмотр и чистка контактов, переключателей, соединителей, штепселей, кнопок, гарнитур, вспомогательного оборудования; - выявление и устранение неисправностей; - выполнение внутренней проводки; - зарядка аккумуляторных батарей; - обслуживание напольных и внутриспостовых кабелей и кабельной арматуры; - монтаж и пайка соединительных, промежуточных, оконечных муфт с прозвонкой; - участие в строительстве кабельных сетей; - осмотр трасс кабелей;	<b>36</b>	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ПК 4.1 ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР31

	- ведение технической документации на выполняемые работы. Дифференцированный зачет		
--	---	--	--

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Обучающиеся, прошедшие полный курс производственного обучения, сдают квалификационный экзамен, который проводится с учетом освоения обучающимся методов и приемов выполнения работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### Основная литература

1. Войнов, С.А. Построение и эксплуатация станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики : учебное пособие / С. А. Войнов. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 183 с. — 978-5-907055-42-1. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1201/230312/>— Режим доступа: ЭБ «УМЦ ЖДТ», по паролю

##### Дополнительная литература

1. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте: учебник: в трех частях. Ч.1 Основы автоматики, телемеханики и связи / Д.В. Шалягин, А.В. Горелик, Ю.Г. Боровков, А.А. Волков; под ред. Д.В. Шалягина. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 424 с. ISBN 978-5-907055-54-4— Текст: электронный // Электронно-библиотечная система УМЦ ЖДТ : [сайт]. — URL: <http://umczdt.ru/books/44/232065/>— Режим доступа: ЭБ «УМЦ ЖДТ», по паролю

2. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте : учебник: в трех частях. Ч.2 Системы автоматики и телемеханики / Д.В. Шалягин, А.В. Горелик, Ю.Г. Боровков; под ред. Д.В. Шалягина. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 278 с. — ISBN 978-5-907055-53-7—Текст: электронный // Электронно-библиотечная система УМЦ ЖДТ : [сайт]. — URL: <http://umczdt.ru/books/44/232066/>— Режим доступа: ЭБ «УМЦ ЖДТ», по паролю

3. Вяткин, В.Г. Проверка и регулировка механических характеристик реле НМШ, АНШ : иллюстрированное учебное пособие / В. Г. Вяткин. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 48 с. — 978-5-907479-72-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1202/280475/>.— Режим доступа: ЭБ «УМЦ ЖДТ», по паролю

4. Шалягин, Д.В. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте. В трех частях. Часть 3. : учебное пособие / Д. В. Шалягин, А. А. Волков, В. А. Кузюков, М. С. Морозов. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 240 с. — 978-5-907206-33-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1201/242228/>— Режим доступа: ЭБ «УМЦ ЖДТ», по паролю

5. Сидорова, Е.Н. Изучение электрических схем и принципов работы систем железнодорожной автоматики и телемеханики: Учебное пособие / Е. Н. Сидорова. - М.: ФГБОУ "УМЦ по образ. на ж/д транспорте", 2018. - 472 с. - (Среднее профессиональное образование).

6. Сидорова, Е.Н. Изучение электрических схем и принципов работы систем железнодорожной автоматики и телемеханики: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 474 с. ISBN 978-5-906938-59-6—Текст: электронный // Электронно-библиотечная система УМЦ ЖДТ: [сайт]. — URL: <http://umczdt.ru/books/41/18725/>. Режим доступа: ЭБ «УМЦ ЖДТ», по паролю.

7. Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 123 с. —Текст: электронный // Электронно-библиотечная

система УМЦ ЖДТ: [сайт]. — URL: <http://umczdt.ru/books/44/18731>. Режим доступа: ЭБ «УМЦ ЖДТ», по паролю.

Электронные издания (электронные ресурсы и интернет - ресурсы)

1. Транспорт России: еженедельная газета: Форма доступа <http://www.transportrussia.ru>
2. Железнодорожный транспорт: Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm>.
3. Гудок: Форма доступа [www.onlinegazeta.info/gazeta\\_goodok.htm](http://www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm)
4. Сайт ОАО «РЖД» [www.rzd.ru/](http://www.rzd.ru/)

Электронно-библиотечная система:

1. Электронная информационно-образовательная среда СамГУПС <https://lms.samgups.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) <http://umczdt.ru/books/>
4. Электронная библиотечная система BOOK.RU <https://www.book.ru/>
5. Электронная библиотечная система «IPRbooks» <https://www.iprbookshop.ru/>

Лицензионное программное обеспечение:

1. Windows 7 SP1;
2. DsktrShool ALNG LicSAPk MVL;
3. Dr.Web Desktop Security Suite.

### **3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация программы профессионального модуля обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	<ul style="list-style-type: none"> <li>- качественное выполнение работ по электромонтажу оборудования, аппаратов и приборов электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда;</li> <li>- качественная настройка и регулировка электрических элементов устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда;</li> <li>- 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;</li> <li>- качество выполнения испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации;</li> <li>- качество выполнения наружной, внешней и внутренней чистки устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, проверка выполнения индивидуальных заданий, тестирование, промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена.</li> </ul>
Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи;</li> <li>- составляет план действия; определяет необходимые ресурсы;</li> <li>- реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, проверка выполнения индивидуальных заданий, тестирование, промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена</li> </ul>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся определяет задачи для поиска информации;</li> <li>- определяет необходимые источники информации;</li> <li>- планирует процесс поиска;</li> <li>- структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, проверка выполнения индивидуальных заданий, тестирование, промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена</li> </ul>

<p>технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>информации;          -оценивает практическую значимость результатов поиска;          - оформляет результаты поиска</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>-обучающийся демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива и особенностей личности;          - демонстрирует умение организовывать работу коллектива, взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик.</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- обучающийся применяет документацию по техническому обслуживанию устройств СЦБ и систем ЖАТ;          -понимает общий смысл документов на базовые профессиональные темы.</p>	

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

5.1 Пассивные: взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как объектом познавательной деятельности (лекции, чтение, опросы и т.д.)

5.2 Активные и интерактивные: взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как субъектом познавательной деятельности (мозговой штурм, эвристические беседы, дискуссии, круглые столы, кейс-метод, конкурсы самостоятельных и практических работ, деловые игры и др.)

Перечень тем занятий, реализуемых в активной и интерактивной формах

№	Темы	Вид обучения
1	Бригады, участки, цеха; их задачи и взаимосвязь в производственном процессе. Организация и техническое оснащение рабочего места электромонтера СЦБ	Круглый стол
2	Практическое занятие № 5 Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей устройств автоматической переездной сигнализации АПС, автошлагбаумов, устройств заграждения переездов УЗП	Разбор производственных ситуаций на примере конкретных ситуаций
3	Практическое занятие № 10 Освоение методов контроля исправности рельсовых цепей на станциях и перегонах	Моделирование производственных процессов