

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Коротков Сергей Леонидович  
Должность: Директор филиала СамГУПС в г. Ижевске  
Дата подписания: 11.07.2024 08:43:45  
Уникальный программный ключ:  
d3cff7ec2252b3b19e5caaa8cefa396a11af1dc5

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

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ РЕМОНТА И РЕГУЛИРОВКИ УСТРОЙСТВ И ПРИБОРОВ СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ, ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ**

**для специальности**

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

*базовый уровень подготовки для дисциплин СПО*

*Год начала подготовки 2021*

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ РЕМОНТА И РЕГУЛИРОВКИ УСТРОЙСТВ И ПРИБОРОВ СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ, ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности **27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности ВПД **Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 3.1** Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки
- ПК 3.2** Измерять и анализировать параметры приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки
- ПК 3.3** Регулировать и проверять работу устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки

и общих компетенций (ОК)

- ОК 01** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02** Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 04** Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 09** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

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

19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки;

19810 Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке на железнодорожном транспорте и наземных линиях метрополитена.

**1.2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:** цикл профессиональных модулей.

**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 - разборки, сборки, регулировки и проверки приборов и устройств СЦБ;

*уметь:*

У.1 - измерять параметры приборов и устройств СЦБ;

У.2 - регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;

У.3 - анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ;

У.4 - проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ;

У.5 - прогнозировать техническое состояние изделий оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации;

У.6 - работать с микропроцессорной многофункциональной КТСМ;

У.7 - разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах ЖАТ.

*знать:*

З.1 - конструкцию и приборов и устройств СЦБ;

З.2 - принцип работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ;

З.3 - технологию разборки и сборки приборов и устройств СЦБ;

З.4 - технологию ремонта и регулировки приборов и устройств СЦБ;

З.5 - правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений;

З.6 - характерные виды нарушений нормальной работы устройств и способы их устранения.

#### **1.4. Количество часов на освоении рабочей программы профессионального модуля в соответствии с учебным планом (УП):**

максимальной учебной нагрузки студента 371 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 222 час.,
- самостоятельной работы обучающегося 18 час.,
- на практики, в том числе учебную – 36 часов и производственную - 72 часа;
- промежуточная аттестация: 23 час.

#### **1.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

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

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

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

1. Методические указания по выполнению студентами самостоятельной работы.
2. Методические указания по выполнению студентами практических и лабораторных работ.

#### **1.6 Перечень используемых методов обучения:**

1.6.1 Пассивные: лекции, чтение, опросы и т.д.

1.6.2 Активные и интерактивные: мозговой штурм, эвристические беседы, дискуссии, круглые столы, кейс – метод, конкурсы самостоятельных и практических работ, деловые игры и др.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ВПД

**Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:**

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки
ПК 3.2	Измерять и анализировать параметры приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки
ПК 3.3	Регулировать и проверять работу устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля базовой подготовки

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час	Объем профессионального модуля, ак.час						
			Обучение по МДК			Практики		Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
			всего	в том числе		учебная	производственная		
				лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК3.1-ПК3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК 10	Раздел 1. Изучение конструкции, технологии проверки и ремонта устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	254+36УП	222	50	-	36	-	18	14
ПК 1.1-ПК 3.3	Производственная практика (по профилю специальности), часов.	72					72	-	-
ПМ.03	Квалификационный экзамен	9							9
	<b>Всего</b>	<b>371</b>	<b>222</b>	<b>50</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>23</b>

### 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1. Изучение конструкции, технологии проверки и ремонта устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ</b>		<b>360</b>
<b>МДК 03.01. Технология ремонтно - регулировочных работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ</b>		<b>222</b>
<b>Тема 1.1. Релейно-контактная аппаратура систем СЦБ и ЖАТ</b>		<b>56</b>
	<b>Содержание</b>	<b>50</b>
	1 Общие сведения о реле железнодорожной автоматики: назначение, классификация, маркировка, элементы конструкции, устройство и принцип работы, требования к обеспечению надежности и безопасности, условно-графические обозначения в электрических схемах. Интерактивное обучение	10
	2 Реле постоянного тока. Интерактивное обучение	14
	3 Реле переменного тока. Интерактивное обучение	6
	4 Маятниковые и кодовые путевые трансмиттеры. Интерактивное обучение	10
	5 Релейные блоки электрической и горочной централизации	10
	<b>Лабораторные занятия</b>	<b>6</b>
	1 <b>Лабораторная работа № 1</b> Изучение конструкции и принципов работы электромагнитных реле	2
	2 <b>Лабораторная работа № 2</b> Изучение конструкции и принципов работы маятниковых и кодовых путевых трансмиттеров	2
	3 <b>Лабораторная работа № 3</b> Изучение работы и снятие электрических характеристик реле ДСШ	2
<b>Тема 1.2. Бесконтактная аппаратура систем СЦБ и ЖАТ</b>		<b>46</b>
	<b>Содержание</b>	<b>40</b>
	1 Формирователи импульсов и коммутирующие приборы. Интерактивное обучение	4
	2 Бесконтактная аппаратура электропитающих установок. Интерактивное обучение	6
	3 Аппаратура электропитания и защиты устройств СЦБ: трансформаторы, выпрямители, преобразователи частоты, аккумуляторы, фильтры. Интерактивное обучение	10
	4 Аппаратура тональных рельсовых цепей. Интерактивное обучение	10
	5 Датчики систем СЦБ и ЖАТ. Интерактивное обучение	10
	<b>Лабораторные занятия</b>	<b>6</b>
	1 <b>Лабораторная работа № 4</b> Изучение бесконтактной аппаратуры СЦБ и ЖАТ	2

	2	Лабораторная работа № 5 Изучение конструкции и принципов работы преобразователя частоты ПЧ - 50/25 -100 УЗ	2
	3	Лабораторная работа № 6 Изучение датчиков систем СЦБ и ЖАТ	2
Тема 1.3. Организация ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ			<b>24</b>
	<b>Содержание</b>		<b>22</b>
	1	Виды и методы проверки и ремонта устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ. Интерактивное обучение	2
	2	Организация процессов проверки и ремонта устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ. Организация работы ремонтно-технологического участка (РТУ). Интерактивное обучение.	4
	3	Нормативное, технологическое, кадровое и информационное обеспечение процессов проверки и ремонта устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ. Современные информационные технологии в работе РТУ.	4
	4	Планирование, учет и контроль выполнения работ в РТУ.	4
	5	Средства измерений и испытаний, применяемые для проверки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	4
	6	Экономическая эффективность методов проверки и ремонта устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	4
	<b>Практическое занятие</b>		<b>2</b>
	1	Практическое занятие № 1 Планирование, учет и контроль выполнения работ в РТУ	2
Тема 1.4. Порядок выполнения ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ			<b>96</b>
	<b>Содержание</b>		<b>60</b>
	1	Технология проверки, регулировки и ремонта релейно-контактной аппаратуры систем СЦБ и ЖАТ. Интерактивное обучение.	34
	2	Технология проверки, регулировки и ремонта бесконтактной аппаратуры систем СЦБ и ЖАТ	26
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>36</b>
	1	Лабораторная работа № 7 Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт нейтрального реле НМШ	2
2	Лабораторная работа № 8 Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт поляризованного реле ПМПШ	2	
3	Лабораторная работа №9 Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт комбинированного реле КМШ	2	
4	Лабораторная работа № 10 Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт импульсного реле ИМШ	2	
5	Лабораторная работа № 11 Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт реле переменного тока ДСШ	2 2	
6	Лабораторная работа № 12 Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт кодового путевого трансмиттера КПТШ	2	

	7	Лабораторная работа № 13 Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт маятникового трансмиттера МТ	2
	8	Лабораторная работа № 14 Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт блоков электрической централизации	2
	9	Лабораторная работа №15 Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт бесконтактного коммутатора тока БКТ	2
	10	Лабораторная работа № 16 Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт трансформатора СЦБ	2
	11	Лабораторная работа № 17 Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт разрядника РВНШ	2
	12	Лабораторная работа № 18 Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт генератора путевого ГП	2
	13	Лабораторная работа № 19 Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт выпрямителя типа ВАК	2
	14	Лабораторная работа № 20 Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт фильтра ФПМ	2
	15	Лабораторная работа № 21 Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт реле типа РЭЛ	2
	16	Лабораторная работа № 22 Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт блок-фильтра ЗБФ-1	2
	17	Лабораторная работа № 23 Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт трансмиттерного реле ТШ	2
	18	Лабораторная работа № 24 Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт реле типа СКШ, СКПШ	2
<b>Самостоятельная работа на подготовку к практическим и лабораторным занятиям</b>			<b>18</b>
<b>Промежуточная аттестация + квалификационный экзамен</b>			<b>23 (14+9)</b>
<b>Учебная практика:</b> Электромонтажная практика. <b>Виды работ:</b> Разборка, регулировка и сборка контактной аппаратуры в соответствии с технологическими картами РТУ.			<b>36</b>
<b>Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ:</b> 1. Анализ технической документации, принципиальных и монтажных схем устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ. 2. Участие в планировании и выполнении работ по проверке, регулировке и ремонту устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.			<b>72</b>
<b>Итого</b>			<b>371</b>





## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Материально-техническое обеспечение реализации ПМ:

Программа профессионального модуля реализуется в следующих учебно-производственных помещениях:

*учебных кабинетах:*

№ каб.	наименование	оборудование, в т.ч. рабочих мест*	ТСО
1	2	3	4
	Техническое обслуживание, анализ и ремонт приборов и устройств железнодорожной автоматики	<ul style="list-style-type: none"><li>- действующие нормативные документы, сборники технологических карт, регламентирующие порядок выполнения ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ;</li><li>- макеты, модели или программные симуляторы устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ;</li><li>- измерительные приборы и инструмент, необходимые для выполнения работ по проверке, регулировке и ремонту устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ;</li><li>- учебно-методическая литература;</li><li>- наглядные пособия.</li></ul>	-

*учебных мастерских:*

№ каб.	наименование	оборудование, в т.ч. рабочих мест*	ТСО
1	2	3	4
	слесарно-механических и электромонтажных работ.	<ul style="list-style-type: none"><li>- рабочие места, оснащенные для выполнения работ;</li><li>- инструмент, оборудование и материалы для выполнения работ;</li><li>- учебно-методическая литература;</li><li>- наглядные пособия.</li></ul>	-

В рамках реализации программы модуля предусмотрено прохождение учебной и производственной практики (по профилю специальности), которая проводится концентрированно в соответствии с рабочей программой практики.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

### 3.2.1 Основные источники:

1. Мясникова Ю.Н. МДК 03.01 Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ: Методические указания и задания на контрольные работы по профессиональному модулю «Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)». - М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. - 68 с.

### 3.2.2 Дополнительные источники:

1. Федорчук А.Е. Автоматизация технического диагностирования и мониторинга устройств ЖАТ (система АДК-СЦБ): Учебное пособие. - М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018.— 401 с.

2. Шульга Л.А. МДК 03.01 Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ (раздел 1): Методическое пособие по проведению лабораторных занятий профессионального модуля «Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)». - М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. - 49 с.

3. Матюхин А.А. МДК 03.01 Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ (раздел 2): Методическое пособие по проведению лабораторных и практических занятий профессионального модуля «Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)». - М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. - 55 с.

### 3.2.3 Электронные образовательные программы:

### 3.2.4 Интернет – ресурсы:

## 5.1 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**Контроль и оценка** результатов освоения ПМ осуществляется преподавателем в процессе: *проведение практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и т.д.)*

Результаты обучения (опыт, умения, знания ОК, ПК)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся демонстрирует знание конструкции, принципов работы, эксплуатационных характеристик, технологий разборки и сборки приборов и устройств СЦБ;</li> <li>- соблюдает этапы разборки, сборки, регулировки приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;</li> <li>- обеспечивает точность регулировки параметров приборов устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный и письменный опросы, тестирование;</li> <li>- защита отчетов по лабораторным и практическим занятиям;</li> <li>- отчеты по производственной практике.</li> <li>- квалификационный экзамен</li> </ul>
ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся обеспечивает выполнение правил, порядка организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений;</li> <li>- демонстрирует точность при измерении параметров приборов и устройств СЦБ;</li> <li>- анализирует измеренные параметры приборов и устройств СЦБ, дает оценку технического состояния оборудования.</li> </ul>	
ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся демонстрирует знание характерных видов нарушений нормальной работы устройств и способов их устранения;</li> <li>- осуществляет регулирование параметров приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;</li> <li>- проводит тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ;</li> <li>- прогнозирует техническое состояние оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации;</li> </ul>	
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;</li> <li>- 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 за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на лабораторных и практических занятиях</li> </ul>
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	<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> </ul>	

профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивает практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформляет результаты поиска</li> </ul>	
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива и особенностей личности;</li> <li>- демонстрирует умение организовывать работу коллектива, взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик.</li> </ul>	
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использует современное программное обеспечение.</li> </ul>	
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> <li>- читает принципиальные схемы устройств автоматики и проектную документацию на оборудование железнодорожных станций и перегонов;</li> <li>- понимает общий смысл документов на иностранном языке на базовые профессиональные темы</li> </ul>	
ПО.1 - разборки, сборки, регулировки и проверки приборов и устройств СЦБ;	<ul style="list-style-type: none"> <li>разборки, сборки, регулировки и проверки приборов и устройств СЦБ;</li> </ul>	