

**Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**Ивановский железнодорожный колледж**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 03**

**23.01.14 Электромонтер устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ)**

Рабочая программа учебной практики ПМ 03. « Ремонт устройств СЦБ и контроль соответствия технологическим параметрам » разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 704 от 02 августа 2013 года, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 29582 от 20 августа 2013года) 230114 Электромонтер устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ), приказа Минобрнауки России от 18.04.2013. №291 « Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрированного Минюстом России 14.06.2013г. №28785).

Организация-разработчик: ОГБПОУ Ивановский железнодорожный колледж

Разработчики:

Якимычева Е.Н. мастер производственного обучения высшей категории

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебной (учебно-  
производственной) работе

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

«\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебной (учебно-  
производственной) работе

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

«\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебной (учебно-  
производственной) работе

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

«\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник  
Ивановской дистанции  
сигнализации,  
централизации и  
блокировки

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

«\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник  
Ивановской дистанции  
сигнализации,  
централизации и  
блокировки

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

«\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник  
Ивановской дистанции  
сигнализации,  
централизации и  
блокировки

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

«\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.

**Рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии мастеров и преподавателей железнодорожных профессий**

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 230114 Электромонтер устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ)\_\_\_ в части освоения квалификаций:

электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки (5 разряд).

и основных видов деятельности (ВПД):

1. Монтаж устройств СЦБ.
2. Техническое обслуживание оборудования устройств СЦБ.
3. Ремонт устройств СЦБ и контроль соответствия технологическим параметрам.

Рабочая программа учебной практики может быть использована для организации и проведения монтажа, технической эксплуатации, обслуживания и ремонта функциональных систем сигнализации, централизации и блокировки в железнодорожных организациях.

## 1.2. Цели и задачи учебной практики:

формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППКРС СПО по основным видам деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

## Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности обучающихся должен уметь:

ВПД	Требования к умениям
Ремонт устройств СЦБ и контроль соответствия технологическим параметрам	Работать с контрольным инструментом и оборудованием, ремонтировать и регулировать оборудование, разбираться в технической документации на оборудование, заполнять техническую документацию

### 1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

В рамках освоения ПМ 03. – 134 часов

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ПМ 03. Ремонт устройств СЦБ и контроль соответствия технологическим параметрам по основным видам деятельности (ВД), необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по ПМ 03.

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 3.1	Выполнять слесарно-механические работы на исполнительных механизмах и сигнальных установках автоматики и телемеханики в соответствии с технологическим процессом
ПК 3.2	Выявлять и устранять причины отдельных неисправностей устройств СЦБ

ПК 3.3	Проверять технологические параметры при помощи контрольно-измерительных и проверочных инструментов при ремонте устройств СЦБ
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

Кол ПК	Код и наименование Профессионального модуля	Кол-во Часов По ПМ	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Кол-во часов по темам
ПК	ПМ 03.	134	1.Схемы измерений в	Тема 1.1. Схема определения места повреждения	12

3.1	Ремонт устройств СЦБ и контроль соответствия технологическим параметрам	кабельных линиях	кабеля с вспомогательным проводом		
ПК			2. Схемы измерений	Тема 1.2. Схема определения места повреждения кабеля с двумя вспомогательными проводами	12
3.2			изолирующих стыков в рельсовых цепях	Тема 1.3. Схема определения повреждения кабеля с эквивалентным кабелем	12
ПК			3. Проверка работы стрелочного электропривода	Тема 1.4. Схема определения места обрыва кабеля	12
3.3				Тема 1.5. Схемы измерения сопротивления изоляции монтажа	12
				Тема 2.1 Схема подключения вольтметра со шкалой 3 В к обеим сторонам изолирующего стыка рельса	8
				Тема 2.2 Схема проверки изоляции стыка амперметром со шкалой 5 А и реостат R сопротивлением 14 Ом.	6
				Тема 2.3 Схема подключения вольтметра к рельсам по одну сторону изолирующего стыка и проводником	6
				Тема 2.4 Схемы проверки стыковых соединителей	6
				Тема 3.1 Проверка наружного состояния, исправности и надежности крепления электроприводов и стрелочных гарнитур.	6
	Тема 3.2 Проверка плотности прижатия остряка к рамному рельсу	6			

				Тема 3.3. Проверка совместно с бригадиром пути стрелок на невозможность их замыкания в плюсовом и минусовом положениях при закладке между остряком и рамным рельсом щупа 4 мм	6
				Тема 3.4. Проверка внутреннего состояния электропривода с переводом стрелки	6
				Тема 3.5. Чистка и смазывание электропривода, чистка и регулировка контактов автопереключателя и проверка коллектора электродвигателя	6
				Тема 3.6. Проверка внутреннего состояния стрелочной коробки и муфты. Осмотр реверсирующего реле и других приборов	6
				Тема 3.7. Измерение тока электропривода МСП. Измерение усилия фрикционного сцепления в электроприводах . Измерение напряжения на электродвигателе	6
				Проверочная работа	6

**ИТОГО:**

**134 часа**

### 3.2. Содержание учебной практики

#### Перечень учебно-производственных работ

*Профессия: электромонтер устройств СЦБ*

Группа 34/35

Время изучения темы	№ темы	Наименование темы	Кол-во часов		Кол-во часов		Наименование работы	Сложн. разряд	Рабочая норма	Переводной коэффициент	Ученич. норма	Кол-во работ
			всего	На месяц	Инстр.	Пр деят						
	1.1	Схема определения места повреждения кабеля с вспомогательным проводом	12		2	10	Содержание. Упражнения по определению места повреждения кабеля по схеме со вспомогательным проводом  Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях	5			5	2
	1.2	Схема определения места повреждения кабеля с двумя вспомогательными проводами	12		2	10	Содержание. Упражнения по определению места повреждения кабеля по схеме с двумя вспомогательными проводами  Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях	5			5	2



	1.3	Схема определения повреждения кабеля с эквивалентным кабелем	12		2	10	Содержание. Упражнения по определению места повреждения кабеля по схеме с эквивалентным кабелем  Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях	5			5	2
	1.4	Схема определения места обрыва кабеля	12		2	10	Содержание. Упражнения по определению места обрыва кабеля  Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях	5			5	2
	1.5	Схемы измерения сопротивления изоляции монтажа	12		2	10	Содержание. Упражнения по определению сопротивления изоляции монтажа  Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях	5			5	2
	2.1	Схема подключения вольтметра со шкалой 3 В к обеим сторонам изолирующего стыка рельса	8		2	6	Содержание. Упражнения по определению состояния изоляционного стыка рельсовых цепей путем подключения вольтметра со шкалой 3 В к обеим сторонам изостыка.  Техника безопасности при	5			5	1

							выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях					
	2.2	Схема проверки изоляции стыка амперметром со шкалой 5 А и реостат R сопротивлением 14 Ом.	6		1	5	Содержание. Упражнения по определению состояния изоляционного стыка рельсовых цепей путем подключения амперметра со шкалой 5 А и реостат сопротивлением 14 Ом.  Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях	5			5	1
	2.3	Схема подключения вольтметра к рельсам по одну сторону изолирующего стыка и проводником	6		1	5	Содержание. Упражнения по определению состояния изоляционного стыка методом подключения вольтметра к рельсам по одну сторону изостыка и проводником  Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях	5			5	1
	2.4	Схемы проверки стыковых соединителей	6		1	5	Содержание. Упражнения по определению состояния стыковых соединителей путем подключения измерительных приборов.  Техника безопасности при выполнении работ при	5			5	1

							нахождении на железнодорожных путях					
	3.1	Проверка наружного состояния, исправности и надежности крепления электроприводов и стрелочных гарнитур.	6		1	5	Содержание. Упражнения по проверке наружного состояния, исправности и надежности крепления электроприводов и стрелочных гарнитур в соответствии с картами технологического обслуживания.  Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях	5			5	1
	3.2	Проверка плотности прижатия остряка к рамному рельсу	6		1	5	Содержание. Упражнения по проверке плотности прижатия остряка к рамному рельсу в соответствии с картами технологического обслуживания.  Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях	5			5	1
	3.3	Проверка совместно с бригадиром пути стрелок на невозможность их замыкания в плюсовом и минусовом	6		1	5	Содержание. Упражнение по проверке совместно с бригадиром пути стрелок на невозможность их замыкания в плюсовом и минусовом положениях при закладке между остряком и рамным	5			5	1

		положениях при закладке между острым и рамным рельсом щупа 4 мм					рельсом щупа 4 мм в соответствии с картами технологического обслуживания.  Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях					
	3.4	Проверка внутреннего состояния электропривода с переводом стрелки	6		1	5	Содержание. Упражнение по проверке внутреннего состояния электропривода с переводом стрелки мм в соответствии с картами технологического обслуживания.  Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях	5			5	1
	3.5	Чистка и смазывание электропривода, чистка и регулировка контактов автопереключателя и проверка коллектора электродвигателя	6		1	5	Содержание. Упражнение по чистке и смазыванию электропривода, чистке и регулировке контактов автопереключателя в соответствии с картами технологического обслуживания.  Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях	5			5	1

	3.6	Проверка внутреннего состояния стрелочной коробки и муфты. Осмотр реверсирующего реле и других приборов	6		1	5	Содержание. Упражнение по проверке внутреннего состояния стрелочной коробки и муфты. Осмотр реверсирующего реле и других приборов в соответствии с картами технологического обслуживания.  Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях	5			5	1
	3.7	Измерение тока электропривода МСП. Измерение усилия фрикционного сцепления в электроприводах . Измерение напряжения на электродвигателе	6		1	5	Содержание. Упражнение по использованию измерительных приборов при обслуживании стрелочного электропривода : Измерение тока электропривода МСП. Измерение усилия фрикционного сцепления в электроприводах . Измерение напряжения на электродвигателе в соответствии с картами технологического обслуживания.  Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях	5			5	1
		Проверочная работа	6		1	5	Проверка внутреннего состояния стрелочного	5			5	1

							электропривода с переводом стрелки					
--	--	--	--	--	--	--	------------------------------------	--	--	--	--	--

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 03. Ремонт устройств СЦБ и контроль соответствия технологическим параметрам		134	
Виды работ: Выполнять слесарно-механические работы на исполнительных механизмах и сигнальных установках автоматики и телемеханики в соответствии с технологическим процессом Выявлять и устранять причины отдельных неисправностей устройств СЦБ Проверять технологические параметры при помощи контрольно-измерительных и проверочных инструментов при ремонте устройств СЦБ			

<p>Тема 1.1. Схема определения места повреждения кабеля с вспомогательным проводом</p>	<p>Содержание. Упражнения по определению места повреждения кабеля по схеме со вспомогательным проводом</p> <p>Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях</p>	<p>12</p>	<p>2</p>
<p>Тема 1.2. Схема определения места повреждения кабеля с двумя вспомогательными проводами</p>	<p>Содержание. Упражнения по определению места повреждения кабеля по схеме с двумя вспомогательными проводами</p> <p>Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях</p>	<p>12</p>	<p>2</p>
<p>Тема 1.3 Схема определения повреждения кабеля с эквивалентным кабелем</p>	<p>Содержание. Упражнения по определению места повреждения кабеля по схеме с эквивалентным кабелем</p> <p>Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях</p>	<p>12</p>	<p>2</p>
<p>Тема 1.4 Схема определения места обрыва кабеля</p>	<p>Содержание. Упражнения по определению места обрыва кабеля</p> <p>Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях</p>	<p>12</p>	<p>2</p>

Тема 1.5 Схемы измерения сопротивления изоляции монтажа	Содержание. Упражнения по определению сопротивления изоляции монтажа  Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях	12	2
Тема 2.1. Схема подключения вольтметра со шкалой 3 В к обеим сторонам изолирующего стыка рельса	Содержание. Упражнения по определению состояния изоляционного стыка рельсовых цепей путем подключения вольтметра со шкалой 3 В к обеим сторонам изостыка.  Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях	8	2
Тема 2.2. Схема проверки изоляции стыка амперметром со шкалой 5 А и реостат R сопротивлением 14 Ом.	Содержание. Упражнения по определению состояния изоляционного стыка рельсовых цепей путем подключения амперметра со шкалой 5 А и реостат сопротивлением 14 Ом.  Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях	6	2
Тема 2.3 Схема подключения вольтметра к рельсам по одну сторону изолирующего стыка и проводником	Содержание. Упражнения по определению состояния изоляционного стыка методом подключения вольтметра к рельсам по одну сторону изостыка и проводником  Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях	6	2
Тема 2.4. Схемы проверки стыковых соединителей	Содержание. Упражнения по определению	6	2



	<p>состояния стыковых соединителей путем подключения измерительных приборов.</p> <p>Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях</p>		
<p>Тема 3.1. Проверка наружного состояния, исправности и надежности крепления электроприводов и стрелочных гарнитур</p>	<p>Содержание. Упражнения по проверке наружного состояния, исправности и надежности крепления электроприводов и стрелочных гарнитур в соответствии с картами технологического обслуживания.</p> <p>Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях</p>	6	2
<p>Тема 3.2. Проверка плотности прижатия остряка к рамному рельсу</p>	<p>Содержание. Упражнения по проверке плотности прижатия остряка к рамному рельсу в соответствии с картами технологического обслуживания.</p> <p>Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях</p>	6	2
<p>Тема 3.3 Проверка совместно с бригадиром пути стрелок на невозможность их замыкания в плюсовом и минусовом положениях при закладке между остряком и рамным рельсом щупа 4 мм</p>	<p>Содержание. Упражнение по проверке совместно с бригадиром пути стрелок на невозможность их замыкания в плюсовом и минусовом положениях при закладке между остряком и рамным рельсом щупа 4 мм в соответствии с картами технологического обслуживания.</p> <p>Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на</p>	6	2

	железнодорожных путях		
Тема 3.4. Проверка внутреннего состояния электропривода с переводом стрелки	<p>Содержание. Упражнение по проверке внутреннего состояния электропривода с переводом стрелки мм в соответствии с картами технологического обслуживания.</p> <p>Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях</p>	6	2
Тема 3.5. Чистка и смазывание электропривода, чистка и регулировка контактов автопереключателя и проверка коллектора электродвигателя	<p>Содержание. Упражнение по чистке и смазыванию электропривода, чистке и регулировке контактов автопереключателя в соответствии с картами технологического обслуживания.</p> <p>Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях</p>	6	2
Тема 3.6. Проверка внутреннего состояния стрелочной коробки и муфты. Осмотр реверсирующего реле и других приборов	<p>Содержание. Упражнение по проверке внутреннего состояния стрелочной коробки и муфты. Осмотр реверсирующего реле и других приборов в соответствии с картами технологического обслуживания.</p> <p>Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях</p>	6	2

<p>Тема 3.7. Измерение тока электропривода МСП. Измерение усилия фрикционного сцепления в электроприводах . Измерение напряжения на электродвигателе</p>	<p>Содержание. Упражнение по использованию измерительных приборов при обслуживании стрелочного электропривода : Измерение тока электропривода МСП. Измерение усилия фрикционного сцепления в электроприводах . Измерение напряжения на электродвигателе в соответствии с картами технологического обслуживания.</p> <p>Техника безопасности при выполнении работ при нахождении на железнодорожных путях</p>	<p>6</p>	<p>2</p>
<p>Проверочная работа</p>	<p>Содержание:</p> <p>Проверка внутреннего состояния стрелочного электропривода с переводом стрелки</p>	<p>6</p>	<p>3</p>

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

Реализация рабочей программы учебной практики по ПМ 03. «Ремонт устройств СЦБ и контроль соответствия технологическим параметрам» проводится на участках Ивановской дистанции сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ)

Оснащение:

Измерительные приборы:

Комбинированный прибор Ц-4380	Измерение напряжения, тока(в том числе в кодовых РЦ), сопротивления
Индикатор тока РЦ типа ИРЦ 25/50(75)	Контроль сигнального тока в кодовых РЦ в селективном режиме
Измеритель сопротивления балласта ИСБ-1	Измерение величины сопротивления изоляции в РЦ
Индикатор проверки чередования полярности типа ИПЧП	Контроль чередования фаз в смежных рельсовых цепях переменного тока
Измеритель сопротивления заземления типа М416	Измерение сопротивления изоляции
Вольтамперметр типа М231	Измерение разности потенциалов «кабель-земля», тока дренажа
Измеритель усилия перевода стрелки типа УКРУП	Измерение усилия перевода стрелок
Шунт сопротивлением 0,06 Ом типа ШУ-01М	Проверка шунтовой чувствительности РЦ
Набор стрелочных щупов 2-4 мм на рукоятке	Проверка плотности прилегания остряка к рамному рельсу
Аккумуляторный пробник АП	Проверка состояния аккумуляторов

Инструмент, оборудование, инвентарь

1. Набор инструмента типа НИЛ-93(для обслуживания линейных устройств СЦБ).

2. Набор инструмента типа НИРБ (для работы на ремонтной базе).
3. Набор инструмента типа НИАПС (для обслуживания устройств переездной сигнализации).
4. Сверлильный станок электрический.
5. Дрель электрическая.
6. Точило электрическое стационарное.
7. Паяльник электрический.
8. Тиски параллельные.
9. фонарь аккумуляторный.
10. Монтерские когти.
11. Аптечка первой помощи.
12. Указатель напряжения.

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

учебная практика на участках Ивановской дистанции сигнализации, централизации и блокировки СЦБ проводится концентрированно в соответствии с договором мастерами производственного обучения профессионального цикла и электромеханиками СЦБ (в соответствии с распоряжением по организации практики на ивановской дистанции сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) на 3 курсе

#### **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят :

промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета – 5 семестр.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Ремонт устройств СЦБ и контроль	Проверка внутреннего состояния стрелочного электропривода с

соответствия технологическим параметрам	переводом стрелки
-----------------------------------------	-------------------

Одобрено на заседании предметной (цикловой) комиссии специальных дисциплин

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.

Председатель \_\_\_\_\_ Якимычева Е.Н..