

**Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ивановский железнодорожный колледж**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 01**

230114 Электромонтер устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ)

Рабочая программа учебной практики ПМ 01. «Монтаж устройств сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ)» 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 2013 года) 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 (ВД):

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 профессиональной деятельности обучающихся должен уметь:

ВПД	Требования к умениям
Монтаж устройств СЦБ	читать электрические схемы и чертежи устройств СЦБ, выполнять установочные работы элементов и механизмов устройств СЦБ;

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

В рамках освоения ПМ 01. – 212 часов 2 КУРС

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 01. Монтаж устройств сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) по основным видам деятельности (ВД),

необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по ПМ 01.

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 1.1	Выполнять электромонтажные работы при монтаже устройств СЦБ, воздушных и кабельных линий автоматики и телемеханики в соответствии с технологическим процессом
ПК 1.2	Производить сборку арматуры, укомплектование по конструктивным чертежам, установку основных узлов оборудования
ПК 1.3	Выполнять установочные работы элементной базы и исполнительных механизмов систем автоматики и телемеханики
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-во часов по ПМ	Код и наименование профессионального модуля	Кол-во часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Кол-во часов по теме

					М				
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	ПМ 01. Монтаж устройств СЦБ	212	8. Ознакомление с основной структурой станции СЦБ	Тема 8.1. Ознакомление со структурной схемой станции СЦБ и ее технической оснащенностью	6				
				9. Монтаж воздушных и кабельных линий автоматики, телемеханики и связи	Тема 8.2. Изучение нормативных документов по охране труда работников станции	6			
					Тема 8.3. Изучение технологии выполнения работ по обеспечению исправного состояния устройств СЦБ	6			
					10. Устройство реле основных типов	Тема 9.1. Оконцевание однопроволочных и многопроволочных проводов.	6		
						Тема 9.2. Сращивание и ответвление проводов сечением до 10 кв.мм.	6		
						Тема 9.3. Монтаж электропроводок.	6		
						11. Устройство преобразовате ль частоты и выпрямителей	Тема 9.4. Ознакомление с материалами и арматурой, применяемыми при строительстве воздушных линий автоматики и телемеханики.	6	
							Тема 9.5. Выполнение вязок стальных и биметаллических проводов.	6	
							12. Монтаж рельсовых цепей	Тема 9.6. Соединение стальных и биметаллических проводов.	6
								Тема 9.7. Арматура и оборудование кабельных линий, правила производства работ и техника безопасности.	6
								Тема 9.8. Монтаж кабеля марки СОБ в концевых муфтах.	6
								Тема 9.9. Монтаж кабеля марки СОБ в кабельной стойке.	6
Тема 9.10. Монтаж кабеля марки СОБ в трансформаторных ящиках.	6								
Тема 9.11. Монтаж кабеля марки СОБ в универсальных муфтах.	6								

				Тема 9.12. Монтаж кабеля марки СОБ в разветвительных муфтах.	6
				Тема 9.13. Монтаж кабеля марки СОБ в соединительных муфтах.	6
				Тема 9.14 Монтаж кабелей с полиэтиленовой изоляцией и пластмассовым покрытием в муфтах напольных устройств автоматики и телемеханики.	6
				Тема 9.15 Монтаж силовых кабелей в устройствах автоматики и телемеханики.	6
				Тема 9.16 Контроль состояния кабелей автоматики и телемеханики.	6
				Тема 10.1 Устройство, характеристика нейтральных реле НШ, НМШ, АНШ.	6
				Тема 10.2 Устройство, характеристика комбинированных реле КШ, КМШ, СКШ.	6
				Тема 10.3 Устройство, характеристика реле НВШ, АНВШ, АОШ, ОШ, ОМШ.	6
				Тема 10.4 Устройство кодовых реле (КДР, КДРШ, ТР, ТШ).	6
				Тема 10.5. Устройство, характеристика импульсных реле (ИР, ИМШ, ИРВ, ИМВШ).	6
				Тема 10.6. Устройство пусковых реле.	6
				Тема 10.7. Устройство, характеристика реле с термоэлементами и стабилизаторных блоков.	6
				Тема 10.8. Устройство, характеристика индукционных реле ДСР и ДСШ.	6
				Тема 10.9. Устройство бесконтактных реле.	6
				Тема 10.10 Устройство, характеристика маятниковых трансмиттеров типов МТ-1,	6

				МТ-2 и кодовых трансмиттеров типов КПТ-5, КПТ-7 и КПТ-13 (КПТШ).	
				Тема 11.1 Устройство, характеристика преобразователей частоты.	4
				Тема 11.2 Устройство выпрямителей, путевых, релейных и сигнальных трансформаторов.	4
				Тема 12.1 Монтаж, испытание рельсовых цепей постоянного тока с импульсным и непрерывным питанием.	6
				Тема 12.2 Монтаж, испытание кодовой рельсовых цепей переменного тока частотой 50 Гц.	6
				Тема 12.3 Монтаж, испытание кодовой рельсовых цепей переменного тока частотой 25 Гц.	6
				Тема 12.4 Монтаж, испытание кодовой рельсовых цепей переменного тока частотой 50 Гц с путевым реле типа ДСШ-12.	6
				Тема 12.5 Монтаж, испытание кодовой рельсовых цепей переменного тока частотой 25 Гц с путевым реле типа ДСШ-13 А	6
				Проверочная работа	6

ИТОГО:

212

3.2. Содержание учебной практики

Перечень учебно-производственных работ

Профессия: электромонтер устройств СЦБ

Время изучения	№ темы	Наименование темы	Кол-во часов		Кол-во часов		Наименование работы	Сложн. разряд	Рабочая норма	Коэффициент усвоения	Ученич. норма	Кол-во работ
			всего	На месяц	Инструктаж	Практич. деят						
3 семестр	9.1	Техника безопасности при выполнении монтажных работ на участках дистанции СЦБ	6		6		Содержание. Ознакомление со структурной схемой дистанции СЦБ и ее технической оснащённостью Техника безопасности при выполнении монтажных работ на участках дистанции СЦБ	3		2		
	9.2	Изучение нормативных документов по охране труда работников дистанции	6		1	5	Содержание. Изучение нормативных документов по охране труда работников дистанции	3		2	5	1
	9.3	Изучение технологии выполнения работ по обеспечению исправного состояния устройств СЦБ	6		1	5	Изучение инструкции по монтажу устройств СЦБ	3		2	5	1
	10.1	Оконцевание однопроволочных и многопроволочных проводов.	6		1	5	Упражнения по оконцеванию однопроволочных и многопроволочных проводов.	3		2	5	1

	10.2	Сращивание и ответвление проводов сечением до 10 кв.мм.	6		1	5	Упражнения по сращиванию и ответвление проводов сечением до 10 кв.мм.	3		2	5	1
	10.3	Монтаж электропроводок.	6		1	5	Монтаж электропроводок.	3		2	5	1
	10.4	Ознакомление с материалами и арматурой, применяемыми при строительстве воздушных линий автоматики и телемеханики.	6		1	5	Ознакомление с материалами и арматурой, применяемыми при строительстве воздушных линий автоматики и телемеханики..	3		2	5	1
	10.5	Выполнение вязок стальных и биметаллических проводов.	6		1	5	Выполнение упражнений по вязке стальных и биметаллических проводов.	3		2	5	1
	10.6	Соединение стальных и биметаллических проводов.	6		1	5	Выполнение упражнений по соединению стальных и биметаллических проводов.	3		2	5	1
	10.7	Арматура и оборудование кабельных линий, правила производства работ и техника безопасности.	6		1	5	Изучение арматуры и оборудования кабельных линий, правил производства работ и техники безопасности.	3		2	5	1
	10.8	Монтаж кабеля марки СОБ в	6		1	5	Выполнение упражнений по монтажу кабеля марки СОБ	3		2	5	1

		концевых муфтах.					в концевых муфтах.					
	10.9	Монтаж кабеля марки СОБ в кабельной стойке.	6		1	5	Выполнение упражнений по монтажу кабеля марки СОБ в кабельной стойке.	3		2	5	1
	10.10	Монтаж кабеля марки СОБ в трансформаторных ящиках.	6		1	5	Выполнение упражнений по монтажу кабеля марки СОБ в трансформаторных ящиках.	3		2	5	1
	10.11	Монтаж кабеля марки СОБ в универсальных муфтах.	6		1	5	Выполнение упражнений по монтажу кабеля марки СОБ в универсальных муфтах.	3		2	5	1
	10.12	Монтаж кабеля марки СОБ в разветвительных муфтах.	6		1	5	Выполнение упражнений по монтажу кабеля марки СОБ в разветвительных муфтах.	3		2	5	1
	10.13	Монтаж кабеля марки СОБ в соединительных муфтах.	6		1	5	Выполнение упражнений по монтажу кабеля марки СОБ в соединительных муфтах.	3		2	5	1
	10.14	Монтаж кабелей с полиэтиленовой	6		1	5	Выполнение упражнений по монтажу кабелей с	3		2	5	1

		изоляция и пластмассовым покрытием в муфтах напольных устройств автоматики и телемеханики.					полиэтиленовой изоляцией и пластмассовым покрытием в муфтах напольных устройств автоматики и телемеханики.					
	10.15	Монтаж силовых кабелей в устройствах автоматики и телемеханики.	6		1	5	Выполнение упражнений по монтажу силовых кабелей в устройствах автоматики и телемеханики.	3		2	5	1
	10.16	Контроль состояния кабелей автоматики и телемеханики.	6		1	5	Выполнение работ по контролю состояния кабелей автоматики и телемеханики.	3		2	5	1
	11.1	Устройство, характеристика нейтральных реле НШ, НМШ, АНШ.	6		1	5	Выполнение упражнений по изучению нейтральных реле НШ, НМШ, АНШ	3		2	5	1
	11.2	Устройство, характеристика комбинированных реле КШ, КМШ, СКШ.	5		1	4	Выполнение упражнений по изучению комбинированных реле КШ, КМШ, СКШ.	3		2	4	1
4 семестр	11.3	Устройство, характеристика реле НВШ, АНВШ, АОШ, ОШ, ОмШ.	7		1	6	Выполнение упражнений по изучению реле НВШ, АНВШ, АОШ, ОШ, ОмШ.	3		2	6	1
	11.4	Устройство кодовых реле (КДР,	6		1	5	Выполнение упражнений по изучению кодовых реле	3		2	5	1

		КДРШ, ТР, ТШ).					(КДР, КДРШ, ТР, ТШ).					
	11.5	Устройство, характеристика импульсных реле (ИР, ИМШ, ИРВ, ИМВШ).	6		1	5	Выполнение упражнений по изучению импульсных реле (ИР, ИМШ, ИРВ, ИМВШ).	3		2	5	1
	11.6	Устройство пусковых реле.	6		1	5	Выполнение упражнений по изучению пусковых реле.	3		2	5	1
	11.7	Устройство, характеристика реле с термоэлементами и стабилизаторных блоков.	6		1	5	Выполнение упражнений по изучению реле с термоэлементами и стабилизаторных блоков.	3		2	5	1
	11.8	Устройство, характеристика индукционных реле ДСР и ДСШ.	6		1	5	Выполнение упражнений по изучению индукционных реле ДСР и ДСШ.	3		2	5	1
	11.9	Устройство бесконтактных реле.	6		1	5	Выполнение упражнений по изучению бесконтактных реле.	3		2	5	1
	11.10	Устройство, характеристика маятниковых трансмиттеров типов МТ-1, МТ-2 и кодовых трансмиттеров типов КПТ-5, КПТ-7 и КПТ-13 (КПТШ).	6		1	5	Выполнение упражнений по изучению маятниковых трансмиттеров типов МТ-1, МТ-2 и кодовых трансмиттеров типов КПТ-5, КПТ-7 и КПТ-13 (КПТШ).	3		2	5	1
	12.1	Устройство, характеристика	4		1	3	Выполнение упражнений по изучению	3		2	3	1

		преобразователей частоты.					преобразователей частоты.					
	12.2	Устройство выпрямителей, путевых, релейных и сигнальных трансформаторов.	4		1	3	Выполнение упражнений по изучению выпрямителей, путевых, релейных и сигнальных трансформаторов.	3		2	3	1
	13.1	Монтаж, испытание рельсовых цепей постоянного тока с импульсным и непрерывным питанием.	6		1	5	Выполнение упражнений по монтажу и испытанию рельсовых цепей постоянного тока с импульсным и непрерывным питанием.	3		2	5	1
	13.2	Монтаж, испытание кодовой рельсовых цепей переменного тока частотой 50 Гц.	6		1	5	Выполнение упражнений по монтажу и испытанию кодовой рельсовых цепей переменного тока частотой 50 Гц.	3		2	5	1
	13.3	Монтаж, испытание кодовой рельсовых цепей переменного тока частотой 25 Гц.	6		1	5	Выполнение упражнений по монтажу и испытанию кодовой рельсовых цепей переменного тока частотой 25 Гц.	3		2	5	1
	13.4	Монтаж, испытание кодовой рельсовых цепей переменного тока частотой 50 Гц с путевым реле типа ДСШ-12.	6		1	5	Выполнение упражнений по монтажу и испытанию кодовой рельсовых цепей переменного тока частотой 50 Гц с путевым реле типа ДСШ-12.	3		2	5	1

	13.5	Монтаж, испытание кодовой рельсовых цепей переменного тока частотой 25 Гц с путевым реле типа ДСШ-13 А	6		1	5	Выполнение упражнений по монтажу и испытанию кодовой рельсовых цепей переменного тока частотой 25 Гц с путевым реле типа ДСШ-13 А	3		2	5	1
		Проверочная работа	6		1	5	Снятие основных электрических характеристик нейтральных реле НШ, НМШ, АНШ в релейном помещении или в помещении КРП	3		2	5	1

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 01. проводится на участках Ивановской дистанции сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ)

Оснащение:

В соответствии с технологическими картами работ по монтажу устройств СЦБ

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 2 курсе

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят : Дифференцированный зачет – 4 семестр

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Выполнение монтажных работ	Снятие основных электрических характеристик нейтральных реле НШ, НМШ, АНШ в релейном помещении или в помещении КРП

Одобрено на заседании предметной (цикловой) комиссии специальных дисциплин

Протокол № _____ от « _____ » _____ 201 г.

Председатель _____ Якимычева Е.Н..