Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 26.10.2026 10:45:33
Уникальный программный ключ:
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП 04.01 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки

по специальности

27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)»

Базовая подготовка

среднего профессионального образования

(год начала подготовки: 2024)

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ 4 разряда) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в части освоения квалификации «Техник» и основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ).

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

Учебная практика по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) направлена на формирование у обучающихся умений, знаний и приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ) ОПОП-ППССЗ по основному виду профессиональной деятельности Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ) для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

Задачами учебной практики являются:

Формирование у обучающихся практических профессиональных компетенций по основному виду деятельности Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики для обучения трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов и для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

Обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- технического обслуживания, текущего ремонта, монтажа, регулировки устройств и систем механической и электрической централизации ЖАТ;
- технического обслуживания устройств автоблокировки, ремонта, монтажа и регулировки напольных;
- установки и монтажа оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания.
- проведения пусконаладочных работ при установке технических средств сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания.

уметь:

- содержать в исправном состоянии, ремонтировать, регулировать, заменять неисправные устройства систем ЖАТ;

- производить монтаж механических частей устройств СЦБ в соответствии с утвержденным графиком;
- выполнять настройку и регулировку электрических элементов устройств СЦБ;
- проверять в процессе технического обслуживания состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ;
- анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ и принимать меры по их устранению;
- производить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации;
- наблюдать за правильной эксплуатацией устройств СЦБ и систем ЖАТ;
- соблюдать правила безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности;
- устанавливать, монтировать и присоединять шкафы ввода блокировки приборов и релейных полок, а также батарейных колодцев;
- регулировать различные устройства электросигнализации и сигнальные автоблокировки;
- проводить проверку по электрическим схемам;
- монтировать муфты, дроссельные клапаны и заземления для всех типов устройств;
- прокладывать и разделять сигнальные провода в любых подвидах муфт;
- подключать и проверять кабельные жилы с расшивкой и дальнейшей прозвоном.

знать:

- основ электротехники и электроники;
- устройств, правил и норм технического обслуживания, ремонта, монтажа и регулировки механических частей устройства систем ЖАТ;
- устройств, принципа действия, технических характеристик и конструктивных особенностей приборов и оборудования СЦБ;
- технологии работ по монтажу аппаратуры систем СЦБ и исполнительных устройств;
- способов устранения повреждений устройств сигнализации, централизации и блокировки;
- электрических схем для монтажа оборудования и способы их тестирования;
- устройств электроаппаратов, видов крепежа арматуры, типов электро- и пневмоинструментов;
- способов проверочных работ и вариантов наладки приборов для автоматических сигнализационных устройств и управления;
- последовательности проверки проводки;
- правил ведения работ в зонах повышенной опасности;
- ТУ на передачу в эксплуатацию инженерных коммуникаций.

1.3. Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по ВПД обучающийся должен освоить:

№ п/п	Вид профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции
1.	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ)	**ПК 4.1** Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки
		ПК 4.2 Выполнение работ по профессии Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке

1.4. Формы контроля:

дифференцированный зачет (6 семестр)

1.5. Количество часов на освоение программы учебной практики.

Всего – **36** часов.

2. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ (ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ УСТРОЙСТВ СЦБ)

2.1. Результаты освоения программы учебной практики

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные общие (ОК) и профессиональные компетенции (ПК*):*

Код	Наименование общих компетенций
ВД 04	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
ПК 4.1	Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки
ПК 4.2	Выполнение работ по профессии Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке
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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2.2. Содержание учебной практики

код ПК	Учебная практика						
	Наименование ПК	**Виды работ, обеспечивающих формирование ПК**	**Объем часов**	**Формат практики (рассредоточено/ концентрированно) с указанием базы практики**		**Уровень освоения**	**Показатели освоения ПК**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
ПК 4.1	Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	ознакомление с планами – графиками технологического процесса технического обслуживания и ремонта устройств систем СЦБ и ЖАТ; отработка рабочих навыков при проведении измерений в соответствии с ТНК и оформлении результатов работы; разборка, чистка, смазка, сборка, регулировка переводного механизма стрелочного электропривода; изготовление шаблона электрической схемы перевода стрелки и его монтаж; монтаж стрелочной гарнитуры и установка электропривода; изготовление по шаблону жгута для включения светофора; монтаж путевой коробки; установка рельсовых соединителей, подключение дроссель-трансформаторов к рельсам; монтаж путевой коробки стрелочного	20	концентрированно	Мастерская «Монтаж устройств систем СЦБ и ЖАТ»	3	**уметь:** - содержать в исправном состоянии, ремонтировать, регулировать, заменять неисправные устройства систем ЖАТ; - производить монтаж механических частей устройств СЦБ в соответствии с утвержденным графиком; - выполнять настройку и регулировку электрических элементов устройств СЦБ; - проверять в процессе технического обслуживания состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ; - анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ и принимать меры по их устранению; - производить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации;

1	2	3	4	5	6	7	8
		электропривода.					- наблюдать за правильной эксплуатацией устройств СЦБ и систем ЖАТ; - соблюдать правила безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности. ***знать*:** -основ электротехники и электроники; -устройств, правил и норм технического обслуживания, ремонта, монтажа и регулировки механических частей устройства систем ЖАТ; -устройств, принципа действия, технических характеристик и конструктивных особенностей приборов и оборудования СЦБ; -технологии работ по монтажу аппаратуры систем СЦБ и исполнительных устройств; -способов устранения повреждений устройств сигнализации, централизации и блокировки
ПК 4.2	Выполнение работ по профессии Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке	практическое изучение конструкции кабеля на учебных экспонатах; прошивка кабельной трассы по кабельному плану с привязкой к контрольным точкам; рытье траншеи и укладка кабеля с защитой; электрические испытания кабеля с помощью мегаомметра и прозвонка	16		Мастерская «Монтаж устройств систем СЦБ и ЖАТ»	3	**Уметь:** - устанавливать, монтировать и присоединять шкафы ввода блокировки приборов и релейных полок, а также батарейных колодцев;
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**

		кабеля; разделка кабеля в кабельных муфтах, ящиках и путевых коробках. электрические испытания кабеля с помощью мегаомметра и прозвонка цепей		концентрированно			- регулировать различные устройства электросигнализации и сигнальные автоблокировки; - проводить проверку по электрическим схемам; - монтировать муфты, дроссельные клапаны и заземления для всех типов устройств; - прокладывать и разделять сигнальные провода в любых подвидах муфт; – - подключать и проверять кабельные жилы с расшивкой и дальнейшей прозвоном. **Знать:** - электрических схем для монтажа оборудования и способы их тестирования; - устройств электроаппаратов, видов крепежа арматуры, типов электро- и пневмоинструментов; - способов проверочных работ и вариантов наладки приборов для автоматических сигнализационных устройств и управления; - последовательности проверки проводки; - правил ведения работ в зонах повышенной опасности; - ТУ на передачу в эксплуатацию инженерных коммуникаций.

2.3. Содержание разделов производственной практики

№№	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся, ч			
		подготовительные	полевые	камеральные	всего
1.	Тема 4.1 Ознакомление с организацией ремонтных работ в хозяйстве автоматики и телемеханики	2	-	-	2
2.	Тема 4.2 Электромонтажные операции с проводами и кабелями. Пайка. Лужение.	2	2	2	6
3.	Тема 4.3 Работа со стрелочными электроприводами, гарнитурами и контрольными замками.	2	6	2	10
4.	Тема 4.4 Сборка электрических цепей по монтажным схемам. Проверка работы выполненной схемы.	2	6	2	10
5.	Тема 4.5«Прозвонка» цепей для обнаружения и устранения неисправностей.	2	4	2	8
	Всего	10	18	8	36

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие учебного кабинета «Охрана труда»; монтажа устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ), полигона по техническом обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.
Оборудование учебного кабинета «Охрана труда» и его рабочих мест:
– электрозащитные средства до и выше 1000 В;
– средства индивидуальной защиты;
– знаки и плакаты по электробезопасности;
– комплект учебно-методической документации;
– наглядные пособия (плакаты по электробезопасности и средствам защиты от поражения электрическим током);
– тренажер-манекен для проведения реанимационных мероприятий.
Технические средства обучения:
– компьютеры;
– лицензионное программное обеспечение, позволяющее просматривать видеофильмы и презентации по обеспечению безопасных условий работы в электроустановках;
– мультимедийное оборудование;
– проекционный экран;
– оргтехника;
– телевизор.
Оборудование мастерской по монтажу устройств СЦБ и ее рабочих мест и ее рабочих мест:
- рабочие места, оснащенные для выполнения монтажных работ;
- инструмент, оборудование и материалы для выполнения монтажных работ;
- учебно-методическая литература;
- наглядные пособия.

Оборудование полигона по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики и его рабочих мест:
- макеты устройств систем СЦБ и ЖАТ;
- измерительные приборы и инструмент, необходимые для выполнения работ по техническому обслуживанию и
- ремонту устройств систем СЦБ и ЖАТ;
- индивидуальные средства защиты, сигнальные жилеты.

4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Реализация учебной практики проводится концентрированно, после изучения МДК в рамках профессионального модуля ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ).

Обязательным условием допуска к производственной практике является освоение учебных дисциплин «Общий курс железных дорог», «Экономика организации, МДК 03.01 Технология ремонтно-регулировочных работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ, МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики, МДК 01.02 Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики, МДК 01.03 Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем автоматики, МДК 02.01 Основы технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ.

Организацию и руководство учебной практики осуществляют руководители практики от образовательного учреждения.

5 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам профессионального модуля:

- высшее образование, соответствующее профессиональному циклу дисциплин по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте);
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы — прохождение стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной и производственной практикой:

Инженерно-педагогический состав:

- высшее образование, соответствующее профилю специальности;
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы — прохождение стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Мастера:

- среднее профессиональное образование;
- наличие квалификационного разряда не ниже 5-го;
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы — прохождение стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
1	**2**	**3**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Уметь:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). **Знать**: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Оформление дневника в соответствие с программой производственной практики. Защита отчета по индивидуальному заданию по производственной практике. Дифференцированный зачет по производственной практике.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Уметь:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость	Оформление дневника в соответствие с программой производственной практики. Защита отчета по индивидуальному заданию по производственной практике. Дифференцированный зачет по производственной практике.

1	2	3
	результатов поиска; оформлять результаты поиска. **Знать**: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Уметь:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. **Знать**: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Оформление дневника в соответствие с программой производственной практики. Защита отчета по индивидуальному заданию по производственной практике. Дифференцированный зачет по производственной практике.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Уметь:** 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. **Знать**: 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	Оформление дневника в соответствие с программой производственной практики. Защита отчета по индивидуальному заданию по производственной практике. Дифференцированный зачет по производственной практике.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 4.1 Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	**Уметь:** - содержать в исправном состоянии, ремонтировать, регулировать, заменять неисправные устройства систем ЖАТ; - производить монтаж механических частей устройств СЦБ в соответствии с утвержденным графиком; - выполнять настройку и регулировку электрических элементов устройств СЦБ; - проверять в процессе технического обслуживания состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ; - анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ и принимать меры по их устранению; - производить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации; - наблюдать за правильной эксплуатацией устройств СЦБ и систем ЖАТ; - соблюдать правила безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности. **Знать:** -основ электротехники и электроники; -устройств, правил и норм технического обслуживания, ремонта, монтажа и регулировки механических частей устройства систем ЖАТ; -устройств, принципа действия, технических характеристик и конструктивных особенностей приборов и	Оформление дневника в соответствие с программой производственной практики. Защита отчета по индивидуальному заданию по производственной практике. Дифференцированный зачет по производственной практике.

1	2	3
	оборудования СЦБ; -технологии работ по монтажу аппаратуры систем СЦБ и исполнительных устройств; -способов устранения повреждений устройств сигнализации, централизации и блокировки	
ПК 4.2. Выполнение работ по профессии Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке	**Уметь**: - устанавливать, монтировать и присоединять шкафы ввода блокировки приборов и релейных полок, а также батарейных колодцев; - регулировать различные устройства электросигнализации и сигнальные автоблокировки; - проводить проверку по электрическим схемам; - монтировать муфты, дроссельные клапаны и заземления для всех типов устройств; - прокладывать и разделять сигнальные провода в любых подвидах муфт; - подключать и проверять кабельные жилы с расшивкой и дальнейшей прозвоном. **Знать**: - электрических схем для монтажа оборудования и способы их тестирования; - устройств электроаппаратов, видов крепежа арматуры, типов электро- и пневмоинструментов; - способов проверочных работ и вариантов наладки приборов для автоматических сигнализационных устройств и управления; - последовательности проверки проводки; - правил ведения работ в зонах повышенной опасности; - ТУ на передачу в эксплуатацию инженерных коммуникаций.	Оформление дневника в соответствие с программой производственной практики. Защита отчета по индивидуальному заданию по производственной практике. Дифференцированный зачет по производственной практике.