

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Хатямов Рушан Фаритович  
Должность: Директор филиала СамГУПС в г. Пензе  
Дата подписания: 12.05.2021 21:08:22  
Уникальный программный ключ:  
98fd15750393b14b837b6336369ff46764a01e8ae27bb7c6fb7394f99821e0ad

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

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **УП.04.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

**(электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ)**

**профессионального модуля ПМ.04. «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ)»**

**специальности**

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

*Базовая подготовка среднего профессионального образования*

*Год начала подготовки 2020*

*очная форма и заочная форма обучения*

Квалификация: техник

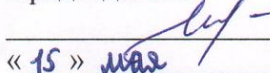
Пенза 2020

## ОДОБРЕНА

на заседании ЦК специальностей 13.02.07  
Электроснабжение (по отраслям) и 27.02.03  
Автоматика и телемеханика на транспорте  
(железнодорожном транспорте)

Протокол от «15» мая 2019 г. № 9

Председатель

 /Е.Н. Сидорова/  
«15» мая 2019 г.

## СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по связям с  
предприятиями  
филиала СамГУПС в г. Пензе

М.А. Кузнецов  
«18» мая 2019 г.



Рабочая программа учебной практики УП.04.01 Учебная практика (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ) составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) и учебным планом по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» февраля 2018 г. № 139.

**Разработчик:** преподаватель специальных дисциплин филиала СамГУПС в г Пенза Сидорова Е.Н.

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	16

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики УП.04.01 Учебная практика (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

*освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих*

В ходе освоения программы учебной практики осуществляется формирование и овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями в соответствии с ФГОС СПО:

ПМ.04. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ), соответствующих профессиональных компетенций:

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 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

ОК04 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 языке.

## 1.2 Цели и задачи практики, требования к результатам учебной практики

УП.04.01 Учебная практика (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ) направлена на формирование у обучающихся умений в рамках модуля ППССЗ СПО по виду профессиональной деятельности для освоения специальности: освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ).

**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 устройств 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

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **2.1 Объем практики и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
УП.04.01 Учебная практика (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ)	36
Промежуточная аттестация учебной практики УП.04.01 Учебная практика (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ) в форме дифференцированного зачета в 6 семестр – очная форма обучения	
Промежуточная аттестация учебной практики УП.04.01 Учебная практика (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ) в форме дифференцированного зачета на 4 курсе – заочная форма обучения	

## 2.2 Тематический план

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем <b>1</b>	Виды и содержание работ <b>2</b>	Объем часов <b>3</b>	Уровень освоения <b>4</b>
<b>ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ)</b>			
<b>УП.04.01 Учебная практика (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ)</b>		<b>36</b>	
	Тема 4.1 Ознакомление с организацией ремонтных работ в хозяйстве автоматики и телемеханики	<b>2</b>	
	Тема 4.2 Электромонтажные операции с проводами и кабелями. Пайка. Лужение	<b>6</b>	
	Тема 4.3 Работа со стрелочными электроприводами, гарнитурами и контрольными замками.	<b>10</b>	
	Тема 4.4 Сборка электрических цепей по монтажным схемам. Проверка работы выполненной схемы.	<b>10</b>	
	Тема 4.5 «Прозвонка» цепей для обнаружения и устранения неисправностей.	<b>8</b>	

## 2.3 Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем <b>1</b>	Виды и содержание работ <b>2</b>	Объем часов <b>3</b>	Уровень освоения <b>4</b>
<b>ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ)</b>			
<b>УП.04.01 Учебная практика (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ)</b>		<b>36</b>	
Тема 4.1 Ознакомление с организацией ремонтных работ в хозяйстве автоматики и телемеханики	Виды работ: 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.		
	Содержание:	<b>2</b>	
	Основные обязанности электромонтера по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки. Действующие нормативные документы, регламентирующие порядок выполнения процессов технического обслуживания и	<b>2</b>	

	ремонта устройств систем СЦБ и ЖАТ. Организации процессов технического обслуживания и ремонта устройств систем СЦБ и ЖАТ		
Тема 4.2 Электромонтажные операции с проводами и кабелями. Пайка. Лужение	Виды работ: 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 кабеля; разделка кабеля в кабельных муфтах, ящиках и путевых коробках.		
	Содержание:	<b>6</b>	
	Материалы, применяемые при монтаже кабелей. Прокладка кабельной трассы по кабельному плану. Рытье траншеи в грунтах различной сложности. Укладка кабеля в траншее и его защита.	<b>2</b>	
	Приемы измерения сопротивления изоляции между жилами и оболочкой, омического сопротивления жил, отсутствия замыкания между жилами, контроля жил и оболочки на целостность, прозвонка жил. Способы определения мест повреждения кабеля. Приборы для проверки и испытания кабелей	<b>2</b>	
	Технологический процесс и приемы работы при монтаже кабельной арматуры: установка кабельных муфт, стоек, кабельных ящиков, путевых коробок. Последовательность и приемы работы при разделке кабеля в кабельной арматуре. Маркировка кабелей и жил. Техника безопасности.	<b>2</b>	
Тема 4.3 Работа со стрелочными электроприводами, гарнитурами и контрольными замками.	Виды работ: разборка, чистка, смазка, сборка, регулировка переводного механизма стрелочного электропривода; изготовление шаблона электрической схемы перевода стрелки и его монтаж; монтаж стрелочной гарнитуры и установка электропривода		
	Содержание:	<b>10</b>	
	Стрелочная гарнитура. Порядок сборки и регулировки стрелочной гарнитуры.	<b>2</b>	
	Правила установки стрелочного электропривода на стрелке.	<b>2</b>	
	Последовательность установки стрелочного электропривода на стрелке.	<b>2</b>	
	Последовательность разборки, сборки и регулировки механической части стрелочного электропривода.	<b>2</b>	
Проверка работы стрелочного электропривода на замыкание стрелки, фрикцию и отжи	<b>2</b>		



Тема 4.4 Сборка электрических цепей по монтажным схемам. Проверка работы выполненной схемы.	Виды работ: изготовление по шаблону жгута для включения светофора; монтаж путевой коробки; установка рельсовых соединителей, подключение дроссель-трансформаторов к рельсам; монтаж путевой коробки стрелочного электропривод		
	Содержание:	<b>10</b>	
	Монтажная схема электропривода, путевой коробки и маневровой колонки	<b>2</b>	
	Монтаж аппаратуры рельсовой цепи с изолирующими стыками	<b>2</b>	
	Монтаж аппаратуры рельсовой цепи бесстыкового пути	<b>2</b>	
	Монтажные схемы светофоров	<b>2</b>	
	Монтажные схемы маршрутных указателей	<b>2</b>	
Тема 4.5 «Прозвонка» цепей для обнаружения и устранения неисправностей.	Виды работ: электрические испытания кабеля с помощью мегаомметра и прозвонка цепи		
	Содержание	<b>8</b>	
	Приемы измерения сопротивления изоляции между жилами и оболочкой, омического сопротивления жил, отсутствия замыкания между жилами, контроля жил и оболочки на целостность	<b>2</b>	
	Прозвонка жил.	<b>2</b>	
	Способы определения мест повреждения кабеля.	<b>2</b>	
	Приборы для проверки и испытания кабеле	<b>2</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1 Требования к материально-техническому требованию**

Реализация рабочей программы учебной практики УП.04.01 Учебная практика (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ) реализуется в кабинетах и мастерских филиала СамГУПС в г. Пензе:

#### **Лаборатория №203 Станционных систем автоматики**

Мебель:

Стол преподавателя–1шт

.Стул преподавателя –1шт.

Столы учебные –14 шт.

Стулья –28 шт.

Доска классная –1шт.

Технические средства:

Мультимедийный экран -1 шт.,

Мультимедийный проектор -1 шт.,

Компьютер с лицензионным программным обеспечением

Наглядные пособия (стенды, модели, экспонаты, видеофильмы и т.д.):

Макет БМРЦ

Схема включения СПГБ –4

Пульт –табло ППНБ

2-проводная схема управления стрелкой

4-проводная схема управления стрелкой

Макет включения огней входного светофора

Макеты входного, выходного и маневрового светофоров

Стрелочные электроприводы типов СП, СПГ, ВСП

Пульт управления электрошлагбаумом типа ПАШ

4-проводная схема увязки ЭЦ «Техникум» и ЭЦ станции «Современная»

Схема маршрутного набора

Электропривод типа СП-6

Альбомы УМЦ «Техническая эксплуатация ж.д.»

Плакаты по обеспечению безопасности движения

Плакаты устройств

Учебно-методическая литература

Наглядные пособия

Расположенные по адресу Пензенская обл., г. Пенза, ул. Урицкого 121А  
(учебный корпус № 2)

#### **Кабинет № 102 Помещение для самостоятельной работы**

Мебель:

1. Стол читательский

2. Стол компьютерный

3. Стол однотумбовый

5. Стулья

6. Шкаф-витрина для выставок

7. Стол для инвалидов СИ-1

Технические средства

1. Компьютер Pentium2,90 GHz, 2048 Mb–1 шт.
2. Компьютер Pentium2,90 GHz, 4096 Mb–2 шт.
3. Компьютер Core2DUO2,66 GHz, 4096 Mb-1 шт.
4. Портативная индукционная петля для слабослышащих VERT-2A5.

Клавиатура с азбукой Брайля.

Комплект лицензионного программного обеспечения

MSWindows7 (сублицензионный договор No СД-130523001 от 23.05.2013)

MSOffice2013 (сублицензионное соглашение к государственному контракту от 21 мая 2014 г. No 10-14)

Kaspersky Endpoint Security for Windows

Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)7-zip (GNUGPL)

Unreal Commander (GNUGPL)

Выход в интернет

Расположенные по адресу Пензенская обл., г. Пенза, ул. Володарского/Октябрьская, 98/5 (учебный корпус № 1).

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Лисенков, В.М. Функции, характеристики и параметры современных систем управления [Электронный ресурс]: учебник: в 3 ч. / В.М. Лисенков, В.И. Астрахан, Е.Е. Шухина; под ред. В.М. Лисенкова. – Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 176 с. – ISBN 978-5-89035-893-6 978-5-89035-568-3. – Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/39326/> по паролю.
2. Попов, Ю.П. Охрана труда [Электронный ресурс]: учебное пособие / Попов Ю.П. и др. — Москва: КноРус, 2016. — 222 с. — (для ссузов). — ISBN 978-5-406-05179-5. — URL: <https://book.ru/book/919221>. — Текст: электронный. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/919221> по паролю.
3. Колтунов, В.В. Охрана труда [Электронный ресурс]: учебное пособие / Колтунов В.В., Попов Ю.П. — Москва: КноРус, 2017. — 222 с. — (для ссузов). — ISBN 978-5-406-05863-3. — URL: <https://book.ru/book/922161>. — Текст: электронный. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/922161> по паролю.
4. Карнаух, Н.Н. Охрана труда [Текст]: учебник для СПО / Н.Н. Карнаух. - Москва: Юрайт, 2018 г. - 380 с.
5. Копай, И.Г. Обслуживание, монтаж и наладка устройств и систем СЦБ и ЖАТ [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Г. Копай. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 140 с. – ISBN 978-5-906938-47-3. Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/18712/> по паролю.
6. Панова, У.О. Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов техникумов железнодорожного транспорта, обучающихся по специальности «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)» / У.О.

Панова. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 136 с. – ISBN 978-5-906938-54-1 Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/18719/> по паролю.

7. Сидорова, Е.Н. Охрана труда в хозяйстве сигнализации, централизации и блокировки для студентов техникумов и колледжей специальности 27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте)», [Электронный ресурс]: учебник / Е.Н. Сидорова. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 607 с. – ISBN 978-5-906938-58-9. – Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/18724/> по паролю.

8. Сырый, А.А. Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики [Электронный ресурс]: учебное пособие по специальности 27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)» / А.А. Сырый. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 123 с. – ISBN 978-5-906938-66-4. Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/44/18731/> по паролю.

9. Войнов, С.А. Построение и эксплуатация станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики [Электронный ресурс]: учебное пособие по специальности 27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)» / С.А. Войнов. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. – 183 с. – ISBN 978-5-907055-42-1. – Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/44/230312/> по паролю.

10. Попов, Ю.П. Охрана труда [Электронный ресурс]: учебное пособие / Попов Ю.П., Колтунов В.В. — Москва: КноРус, 2019. — 222 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06885-4. — URL: <https://book.ru/book/930571>. — Текст: электронный. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/930571> по паролю.

11. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (с Приложениями №№ 1-6 и 9, 10) [Текст]: утверждены Приказом Минтранса России от 21.12.2010 № 286 в редакции Приказа Минтранса России от 05.10.2018 № 349. – Екатеринбург: ТД УраЮрИздат, 2019. - 264 с.

12. Солопова, В. А. Охрана труда [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. А. Солопова. — Саратов: Профобразование, 2019. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-0353-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86204.html>. — Режим доступа: для авторизир.пользователей по паролю.

13. Попов, Ю.П. Охрана труда [Электронный ресурс]: учебное пособие / Попов Ю.П., Колтунов В.В. — Москва: КноРус, 2020. — 226 с. — ISBN 978-5-406-07845-7. — URL: <https://book.ru/book/934358>. — Текст: электронный. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/934358> по паролю.

Дополнительная литература:

1. Титова, Т.С. Производственная безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.С. Титова, О.И. Копытенкова, Е.И. Ефимова. – Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»,

2016. – 415 с. – ISBN 978-5-89035-916-2. – Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/46/18767/> по паролю.
2. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] / — Электрон.текстовые данные. — Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2016. — 226 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1251>. — ЭБС «IPRbooks» по паролю.
3. Косолапова, Н.В. Охрана труда [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. — Москва: КноРус, 2017. — 181 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-04519-0. — URL: <https://book.ru/book/917222>. — Текст: электронный. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/917222> по паролю.
4. Моченов, А.Д. Цифровые системы передачи [Электронный ресурс]: учебник / А.Д. Моченов, В.В. Крухмалев; под ред. А.Д. Моченова. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. – 336 с. – ISBN 978-5-89035-970-4. Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/62164/> по паролю.
5. Симакова, Н. Н. Организация охраны труда [Электронный ресурс]: практикум / Н. Н. Симакова. — Электрон.текстовые данные. — Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 165 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78158.html> по паролю.
6. Журавлева, М.А. Построение линейных устройств систем СЦБ и ЖАТ [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов техникумов и колледжей железнодорожного транспорта, обучающихся по специальности 27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте)» / М.А. Журавлева. – Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 184 с. – ISBN 978-5-906938-42-8. – Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/18707/> по паролю.
7. Катин, В.Д. Порядок расследования и учета несчастных случаев на предприятиях железнодорожного транспорта [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Д. Катин, Н.Г. Надменко. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 144 с. – ISBN 978-5-906938-45-9. – Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/40/18710/> по паролю.
8. Некрасова, С.В. МДК 01.02 Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики. МП "Организация самостоятельной работы" для специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) [Электронный ресурс]: методическое пособие / С.В. Некрасова . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 84 с. – ISBN. Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/223462/> по паролю.
9. Сидорова, Е.Н. Изучение электрических схем и принципов работы систем железнодорожной автоматики и телемеханики [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов техникумов и колледжей железнодорожного транспорта специальности 27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте)» / Е.Н. Сидорова. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 474 с. – ISBN 978-5-906938-59-6. Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/18725/> по паролю.

10. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник: в трех частях / Д.В. Шалягин, А.В. Горелик, Ю.Г. Боровков, А.А. Волков; под ред. Д.В. Шалягина. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 424 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/44/232065/> - Загл. с экрана по паролю.
11. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник: в трех частях; под ред. Д.В. Шалягина. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. – 278 с. – ISBN 978-5-907055-53-7. – Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/44/232066/> по паролю.
12. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте. Часть 3 [Электронный ресурс]: учебник: в трех частях / А.А. Волков, В.А. Кузюков, М.С. Морозов; под ред. Д.В. Шалягина. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/44/242228/> по паролю.
13. Косолапова, Н.В. Охрана труда [Электронный ресурс]: учебник / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. — Москва: КноРус, 2019. — 181 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06520-4. — URL: <https://book.ru/book/929621>. — Текст: электронный. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/929621> по паролю.
14. Сидорова, Е.Н. ФОС ОП 07 Охрана труда для специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) [Электронный ресурс]: методическое пособие / Е.Н. Сидорова. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. – 112 с. – Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/234821/> по паролю.
15. Луцкович, Н. Г. Охрана труда. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебник / Н. Г. Луцкович, Н. А. Шаргаева. — 3-е изд. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 108 с. — ISBN 978-985-7234-50-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/100384.html>. — Режим доступа: для авторизированных пользователей по паролю.
16. Пономарев, В.М. Системы безопасности на объектах инфраструктуры железнодорожного транспорта [Электронный ресурс] / В.М. Пономарев [и др.]. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. – 488 с. – ISBN 978-5-907206-09-0. –Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/46/242221/> по паролю

Интернет – ресурсы

1. ЭБС IPRbooks - <http://www.iprbookshop.ru>
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС УМЦ ЖДТ - <http://umczdt.ru/>
4. ЭБС Book.ru - <https://www.book.ru/>

### 3.3. Общие требования к организации практики

Освоение учебной практики УП.04.01 Учебная практика (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ) профессионального модуля ПМ.04. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

(электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ), является обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках данного модуля. Дифференцированный зачет по учебной практике принимает мастер производственного обучения, обучающийся должен показать знание методов выполнения и организации работ, входящих в программу практики.

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

Дифференцированный зачет по учебной практике УП.04.01 Учебная практика (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ) для очной формы обучения выставляется в 6 семестре проводится в форме тестирования. Учебная практика является рассредоточенной, дифференцированный зачет в 6 семестре выставляется на основании данных аттестационного листа, характеристики на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения учебной практики УП.04.01 Учебная практика (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ), дневника установленной формы (дневники выдаются централизованно председателем предметной цикловой комиссии специальности), а так же отчета по практике по индивидуальному заданию (включая вопросы электромонтажных, слесарных работ).

<b>Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
---	--	---



<p>ПК 4.1. Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          -технического обслуживания, текущего ремонта, монтажа, регулировки устройств и систем механической и электрической централизации ЖАТ;          -технического обслуживания устройств автоблокировки, ремонта, монтажа и регулировки напольных устройств.</p> <p><b>Умения:</b>          -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.</p> <p><b>Знания:</b>          -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</p>	<p>Оформление дневников в соответствии с программой учебной практики.          Зачет учебной практики</p>
---	---	---

<p>ПК 4.2. Выполнение работ по профессии Электромонтажник систем централизации и блокировки</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          -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.</p> <p><b>Умения:</b>          -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.</p> <p><b>Знания:</b>          -электрических схем для монтажа оборудования и способы их тестирования;          -устройств электроаппаратов, видов крепежа арматуры, типов электроинструментов;          -способов проверочных работ и вариантов наладки приборов для автоматических сигнализационных устройств и управления;          -последовательности проверки проводки; - правил ведения работ в зона</p>	
---	--	--

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
1	2	3
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p><b>Умения:</b>          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</p>	<p>Оформление дневников в соответствие с программой учебной практики. Зачет учебной практике.</p>

	<p>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).</p> <p><b>Знания:</b> 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</p>	
<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	
<p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.</p>	
<p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.</p>	

	<p><b>Знания:</b>  современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>Умения:</b>  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.</p> <p><b>Знания:</b>  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.</p>	