

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Ростовский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Лиховской техникум железнодорожного транспорта
(ЛиТЖТ – филиал РГУПС)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.04.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих

для специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

Базовый уровень
среднего профессионального образования
очное отделение

г. Каменск - Шахтинский
2016 – 2017 учебный год

<p>Рассмотрена на заседании ЦМК</p> <p>ОПД и ПМ специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)</p> <p>Протокол № <u>1</u> от <u>29.08</u> 2016 г.</p> <p>Председатель ЦМК <u>В.М.Тарасенко</u></p>	<p>Утверждаю:</p> <p>Составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)</p> <p>Зам. директора по УПР <u>Г.В.Котова</u> <u>«31» августа</u> 2016г.</p>
--	---

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодородном транспорте), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07 мая 2014 г. № 447, в соответствии с программой профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Организация – разработчик: Лиховской техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ЛиТЖТ - филиал РГУПС).

Разработчик: Демьянчук О.В., зав.очным отделением ЛиТЖТ – филиала РГУПС.

Рекомендована методическим советом ЛиТЖТ – филиала РГУПС

Протокол № 1 от «29» 08 2016 г

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	14

1.1. Область применения программы

Учебная практика является составной частью профессионального модуля ПМ.04 по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2 Цели и задачи учебной практики:

Формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках модулей ППССЗ по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки; обучения приемам и операциям, характерным для соответствующей профессии и необходимых для освоения общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

1.3 Требования к результатам освоения учебной практики

Обучающийся должен овладеть следующими видами работ, которые осваиваются в рамках учебных практик (слесарные работы; электромонтажные работы; монтаж устройств СЦБ):

- Слесарные работы
- Слесарные ремонтные работы
- Электромонтажные и кабельные работы
- Работа со стрелочными электроприводами, гарнитурами и контрольными замками
- Сборка электрических цепей по схемам
- Техническое обслуживание и ремонт воздушных и кабельных линий автоматики и телемеханики
- Техническое обслуживание элементов автоматики, телемеханики и электропитания
- Техническое обслуживание и ремонт устройств полуавтоматической блокировки
- Техническое обслуживание и ремонт устройств автоматической блокировки
- Техническое обслуживание и ремонт устройств электрической централизации

По итогам практики УП.04.01 проводится дифференцированный зачет.

Критерии проверки освоения материала:

Оценка «отлично» ставится в случае, если обучающийся полностью выполнил задание, умеет работать с измерительными приборами, читать электрические схемы, качественно выполнять работы с соблюдением правил техники безопасности.

Оценка «хорошо» ставится в случае, если обучающийся выполнил задание с незначительными ошибками, умеет работать с измерительными приборами,

читать электрические схемы, качественно выполнять работы с соблюдением правил техники безопасности.

Оценка «удовлетворительно» ставится в случае, если обучающийся не полностью выполнил задание с незначительными ошибками, удовлетворительно умеет работать с измерительными приборами, слабое чтение схем. Обучающийся соблюдает правила техники безопасности.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в случае, если обучающийся не выполнил задание, не умеет работать с измерительными приборами, не умеет читать схемы.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего –36 часов, 1 неделя

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики УП.04.01 является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности по ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам
ПК 1.2	Определять и устранять отказы в работе перегонных, станционных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики
ПК 1.3	Выполнять требования по эксплуатации перегонных, станционных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики
ПК 2.1	Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ
ПК 2.2	Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики
ПК 2.3	Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики
ПК 2.4	Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики
ПК 2.5	Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания
ПК 2.6	Выполнять требования Правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения
ПК 2.7	Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам
ПК 3.1	Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ
ПК 3.2	Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ
ПК 3.3	Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1. Содержание учебной практики УП.04.01

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК.04.01 Обучение по профессии "Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки"			
Виды работ:	Содержание:	Осваивается в рамках учебных практик: - слесарные работы - электромонтажные работы - монтаж устройств СЦБ	
Слесарные работы	Техника безопасности в слесарном производстве и ее задачи в условиях производства. Организация рабочего места слесаря, оборудование слесарных мастерских и участков. Ознакомление со слесарным оборудованием. Практическое приобретение навыков по выполнению основных операций слесарных работ: разметка, рубка металла, гибка, правка, резка, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование и развертывание, нарезание резьбы, клепка, пайка, лужение, склеивание. Ознакомление с инструментом, приспособлениями и оборудованием для выполнения указанных слесарных работ.		

<p>Слесарные ремонтные работы</p>	<p>Ознакомление с организацией ремонта в хозяйстве автоматики и телемеханики, основными видами ремонтных работ в дистанции. Ознакомление с разборкой, очисткой и дефектацией оборудования. Практическое ознакомление с ремонтом резьбовых соединений, деталей и передач вращательного движения, механизмов приводов поступательного движения. Послеремонтная проверка и испытание. Специальные испытания.</p>		
<p>Электромонтажные и кабельные работы</p>	<p><i>Пайка, лужение.</i> Ознакомление с электропаяльниками различных типов, назначением и правилами работы с ними. Подготовка деталей к лужению и пайке. Подготовка припоев и флюсов. Лужение поверхности спая. Пайка мягкими припоями при помощи паяльника и горелки. Лужение поверхности погружением и растиранием. Подготовка деталей и твердых припоев к пайке. Отделка мест соединения и фиксация соединяемых деталей. Отделка мест пайки.</p> <p><i>Электромонтажные операции с проводами и кабелями.</i> Ознакомление с изолированными, голыми проводами и кабелями, их марками, видами изоляции, стандартами сечений. Разделка и зачистка концов одножильных и многожильных проводов для сращивания. Снятие оболочек, изолирование проводов. Пайка мест соединения проводов. Отпайка ответвлений. Ввод кабеля в напольные устройства и его расшивка на клеммах.</p> <p>Разделка кабелей с бумажной, резиновой и полиэтиленовой изоляцией. Резка, зачеканивание концов кабелей. Нарращивание кабельных жил изолированным проводом. Изоляция кабельных жил хлорвиниловыми трубками. Соединение жил кабеля между собой при помощи</p>		

	<p>скруток и спаек, изоляция бумажными гильзами.</p> <p>Подбор и изготовление кабельных наконечников по данному сечению проводов и жил кабелей. Напайка наконечников различных типов на алюминиевые и медные провода и жилы кабеля.</p> <p>Клеммные соединения проводов и кабелей.</p> <p>Правила изолирования соединений.</p> <p>Соединения проводов и кабелей с электрической аппаратурой, предохранителями, блоками сопротивлений и др. Правила пользования электропаяльными лампами.</p>		
<p>Работа со стрелочными электроприводами, гарнитурами и контрольными замками</p>	<p>Инструктаж по охране труда при выполнении слесарных ремонтных работ с электроприводами и контрольными замками. Организация рабочего места.</p> <p>Ознакомление с рабочим инструментом: отвертками, рожковыми, торцовыми и накидными ключами.</p> <p>Работа с электроприводом по демонтажу элементов электроприводов, их разборке, замене деталей. Сборка электропривода, установка, регулировка работы от курбельной рукоятки. Проверка работы электропривода при управлении с пульта.</p> <p>Нанесение рисок на контрольные линейки.</p> <p>Снятие контрольных стрелочных замков, их разборка, ремонт, установка на гарнитуре и проверка исправной работы.</p>		
<p>Сборка электрических цепей по схемам</p>	<p>Инструктаж по охране труда. Организация рабочего места. Чтение монтажных и полумонтажных схем. Составление монтажной схемы для 2-х проводной схемы управления стрелкой с использованием макета статива и макета пульта. Укладка провода по шаблону стрелочного электропривода и статива. Увязка жгута и осуществление пайки проводов по схеме.</p> <p>Выполнение поконтрактной проверки схемы,</p>		

	установка необходимых приборов. Проверка работы выполненной схемы.«Прозвонка» цепей для обнаружения и устранения неисправностей. Пользование омметром, мегомметром и одинарным мостом.		
Техническое обслуживание и ремонт воздушных и кабельных линий автоматики и телемеханики	<p>Резка стальных, биметаллических, сталеалюминиевых проводов и тросов. Соединение биметаллических и сталеалюминиевых проводов и тросов обжимными трубками, скрутками, термитно-муфельной сваркой. Оснастка опор крюками и армирование изоляторов. Вязка проводов и тросов на изоляторах. Отпаивание от линейных проводов. Упражнения в лазании на опоры при помощи когтей и в подъеме на железобетонные опоры с использованием специальных лестниц.</p> <p>Укомплектование оснастки опор по конструктивным чертежам. Насадка изоляторов на штыри. Установка кабельных ящиков на опорах воздушных сигнальных линий. Установка низковольтных заземлений на опорах.</p> <p>Кроссировка и включение приборов на силовой опоре.</p> <p>Монтаж кабельных муфт и выполнение кабельных работ на железнодорожных путях.</p> <p>Разделка кабеля в унифицированных, групповых и соединительных муфтах.</p> <p>Концевая разделка в релейных шкафах, путевых и кабельных ящиках, дроссель-трансформаторных кабельных стойках, монтаж контрольной кабельной точки.</p> <p>Проверка трассы, осмотр и чистка кабельных желобов. Проверка кабельных муфт, розеток, разветвительных муфт, кабельных ящиков, кабельных стоек. Измерение сопротивления изоляции жил действующих сигнальных кабелей. Окраска кабельных ящиков.</p>		
Техническое обслуживание	Инструктаж по охране труда. Организация рабочего места. Проверка работы зарядно-		

<p>элементов автоматики, телемеханики и электропитания</p>	<p>буферных и выпрямительных устройств. Устранение характерных неисправностей трансформаторов. Техническое обслуживание рельсовых цепей с учетом мероприятий по предупреждению и устранению характерных повреждений и отказов. Изучение устройств аккумуляторных батарей для питания устройств СЦБ. Зарядка и разрядка батарей. Формовка аккумуляторов. Приготовление электролита. Измерение плотности электролита. Проверка аккумуляторных батарей. Замена аккумуляторов.</p>		
<p>Техническое обслуживание и ремонт устройств полуавтоматической блокировки</p>	<p>Изучение принципа действия типовых схем включения светофоров, маршрутных и световых указателей. Подключение светофоров, маршрутных и световых указателей по монтажным схемам (без вязки жгутов). Сборка и установка светофоров и проверка их видимости. Разборка и сборка замков с подборкой цугальт по сериям. Установка контрольных замков на стрелках с монтажом гарнитуры. Ознакомление с устройством стрелочного централизатора. Проверка зависимости между положением стрелок в маршруте и поездным сигналом станции.</p>		
<p>Техническое обслуживание и ремонт устройств автоматической блокировки</p>	<p>Инструктаж по охране труда при работе на перегоне по обслуживанию устройств автоматической блокировки. Изучение устройства сигнальных шкафов для аппаратуры, монтажных схем, номенклатуры аппаратуры, устройств электропитания сигнальной точки. Ввод кабелей в релейный шкаф и его разделка. Проверка видимости огней светофоров на перегоне. Связь светофоров на перегоне. Связь светофоров с аппаратурой релейных шкафов. Устранение характерных неисправностей в работе сигнальных точек.</p>		

Техническое обслуживание и ремонт устройств электрической централизации	Инструктаж по охране труда при обслуживании напольных устройств электрической централизации. Выполнение работ по обслуживанию напольных устройств станции: электрических рельсовых цепей, стрелочных электроприводов, светофоров, кабельной сети. Наружный осмотр стрелочных электроприводов, электрических рельсовых цепей, светофоров. Внутренняя чистка электропривода, путевых коробок, кабельных муфт. Устранение замеченных неисправностей		
	Самостоятельная работа:		
	Разборка, чистка, сборка и смазка фрикционного сцепления и редуктора электропривода стрелочного перевода	6	3
	Регулировка контрольных тяг на стрелке, нанесение рисок на контрольные линейки	6	3
	Проверка плотности прилегания стрелки к рамному рельсу при закладке щупа 4 мм	6	3
	Сборка головки карликового светофора и установка его на фундамент	6	3
	Регулировка напряжения на путевых реле ДСШ, на импульсных путевых реле ИМВШ	6	3
	Проверка рельсовых цепей на шунтовую чувствительность	6	3
	Всего:		

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики требует наличия учебно-производственных мастерских (слесарно-механических работ, электромонтажной), монтажа устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики (ЖАТ), учебного полигона.

Оборудование:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов и приспособлений;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- инструмент, приборы, приспособления и материалы, применяемые при электромонтажных работах;
- электрифицированный инструмент;
- приборы для измерения тока и напряжения в цепях постоянного и переменного тока
- рабочее место преподавателя;
- плакаты;
- техническая документация;
- методическая документация.

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень учебных изданий, интернет – ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Правила технической эксплуатации железнодорожного транспорта Российской Федерации; утв. Приказом Минтранса России от 22 декабря 2009 г. № 248. – М.: ОАО «РЖД», 2009.
2. Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации № ЦРБ-757. – М.: МПС России, 2000.
3. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации № ЦРБ-757. – М.: МПС России, 2000.
4. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ № ЦШ-530. – М.: Трансиздат, 1998.
5. Электропитание устройств железнодорожной автоматики, телемеханики и связи: учебник для вузов ж.-д. транспорта / Вл.В. Сапожников, Н.П. Ковалев, В.А. Кононов, А.М. Костроминов, Б.С. Сергеев; под ред. Вл.В. Сапожникова. – М.: Маршрут, 2005.

6. Коган Д.А. Электропитание устройств автоматики и телемеханики. – М.: Транспортная книга, 2008.
7. Швалов Д.В. Приборы автоматики и рельсовые цепи: учебное пособие для профессиональной подготовки работников ж.-д. транспорта / Д.В. Швалов. – М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. транспорте», 2008.
8. Инструкция по технической эксплуатации устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) ЦШ-720-09; утв. и введена в действие Распоряжением ОАО «РЖД» от 22 октября 2009 г. № 2150р. – М.: ОАО «РЖД», 2009. – 94 с.
9. Устройства СЦБ. Технология обслуживания. – М.: Транспорт, 1999.
10. Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки механизированных и автоматизированных сортировочных горок № ЦШ-762. – М.: Трансиздат, 2001.
11. Виноградов В.В., Кустышев С.Е., Прокофьев В.А. Линии железнодорожной автоматики, телемеханики и связи: учебник для вузов ж.-д. трансп.-М.: Маршрут, 2002.
12. Асс Э.Е., Гончаров А.Я., Папичев В.В. Монтаж устройств железнодорожной автоматики и телемеханики. – М.: Транспорт, 1988. – 446 с.
13. Рогачева И.Л., Варламова А.А., Леонтьев А.В. Станционные системы автоматики: учебник для техникумов и колледжей ж.-д. трансп.; под ред. И.Л. Рогачевой. – М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2007.
14. Рогачева И.Л. Эксплуатация и надежность систем электрической централизации нового поколения: учебное пособие для техникумов и колледжей ж.-д. транспорта. – М.: Маршрут, 2006.
15. Перегонные системы автоматики: учебник для техникумов и колледжей ж.-д. трансп. / В.Ю. Виноградова, В.А. Воронин, Е.А. Казаков, Д.В. Швалов, Е.Е. Шухина; под ред. В.Ю. Виноградовой. – М.: Маршрут, 2005.
16. Кравченко Е.И., Швалов Д.В. Кодирование рельсовых цепей: учебное пособие для вузов ж.-д. трансп. – М.: Маршрут, 2006.

Дополнительные источники:

- 1 Стандарт ОАО «РЖД» СТО РЖД 1.15.004-2009 Объекты инфраструктуры железных дорог. Требования по обеспечению пожарной безопасности. – М.: ОАО «РЖД», 2009.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

<p>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>
<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>
<p>ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.</p>	<p>Наличие практического опыта эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики. Умение: читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики; выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования части станции станционными системами автоматики; читать принципиальные схемы перегонных устройств автоматики; выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов; анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки</p>	<p>Основной метод контроля: экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике; дифференцированный зачет</p>

	<p>поступающей информации.</p> <p>Знание:</p> <p>эксплуатационно-технических основ оборудования станций системами автоматики;</p> <p>логики построения, типовых схемных решений станционных систем автоматики;</p> <p>принципов построения принципиальных и блочных схем станционных систем автоматики;</p> <p>принципов построения принципиальных и блочных схем систем автоматизации и механизации сортировочных станций;</p> <p>принципов осигнализации и маршрутизации станций;</p> <p>основ проектирования при оборудовании станций устройствами станционной автоматики;</p> <p>алгоритмов функционирования станционных систем автоматики;</p> <p>принципов работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам;</p> <p>принципов работы схем автоматизации и механизации сортировочных станций по принципиальным и блочным схемам;</p> <p>принципов построения кабельных сетей на станциях;</p> <p>эксплуатационно-технических основ оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов;</p> <p>принципов расстановки сигналов на перегонах;</p> <p>основ проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами автоматики для интервального регулирования движения поездов на перегонах;</p> <p>логики построения, типовые схемные решения систем перегонной автоматики;</p> <p>алгоритмов функционирования перегонных систем автоматики;</p> <p>принципов построения принципиальных схем перегонных систем автоматики;</p> <p>принципов работы принципиальных схем перегонных систем автоматики;</p> <p>принципов построения путевого и кабельного планов на перегоне;</p> <p>эксплуатационно-технических основ оборудования станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностическими системами;</p> <p>логики и типовых решений построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;</p> <p>структуры и принципов построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;</p> <p>алгоритмов функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.</p>	
--	---	--

<p>ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.</p>	<p>Наличие практического опыта эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.</p> <p>Умение: выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования; выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования; анализировать результаты комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; производить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.</p> <p>Знание: алгоритмов функционирования станционных систем автоматики; принципов работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам; принципов работы схем автоматизации и механизации сортировочных станций по принципиальным и блочным схемам; алгоритмов функционирования перегонных систем автоматики; принципов работы принципиальных схем перегонных систем автоматики; алгоритмов функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.</p>	
<p>ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.</p>	<p>Наличие практического опыта эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.</p> <p>Умение: контролировать работу станционных устройств и систем автоматики; работать с проектной документацией на оборудование станций; контролировать работу перегонных систем автоматики; работать с проектной документацией на оборудование перегонов перегонными системами интервального регулирования движения поездов; контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;</p> <p>Знание: эксплуатационно-технических основ оборудования станций системами автоматики; эксплуатационно-технических основ оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов; эксплуатационно-технических основ оборудования станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностическими</p>	

	системами.	
<p>ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.</p> <p>ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.</p> <p>ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.</p> <p>ПК 2.6. Выполнять требования Правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.</p> <p>ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам</p>	<p>Наличие практического опыта: технического обслуживания, монтажа и наладки систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств; применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов;</p> <p>умение: выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов;</p> <p>читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;</p> <p>осуществлять монтажные и пусконаладочные работы для систем железнодорожной автоматики;</p> <p>обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики;</p> <p>знание: технологии обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ; приемов монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ; особенностей монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ; особенностей монтажа, регулировки и эксплуатации линейных устройств СЦБ; способов организации электропитания систем автоматики и телемеханики; Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкций, регламентирующих безопасность движения поездов</p>	

<p>ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.</p> <p>ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.</p> <p>ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.</p>	<p>Наличие практического опыта: разборки, сборки, регулировки и проверки приборов и устройств СЦБ;</p> <p>умение: измерять параметры приборов и устройств СЦБ; регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации; анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ; проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ;</p> <p>знание: конструкции приборов и устройств СЦБ; принципов работы и эксплуатационных характеристик приборов и устройств СЦБ; технологии разборки и сборки приборов и устройств СЦБ; технологии ремонта и регулировки приборов и устройств СЦБ.</p>	
--	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии,	Основной метод контроля: экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике; дифференцированный зачет
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации перевозочного процесса; – оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	– разработка мероприятий по предупреждению причин нарушения безопасности движения; – правильность и объективность оценки нестандартных и аварийных ситуаций.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач;	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– использование информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие со студентами и преподавателями в ходе обучения.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	– умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях	

<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; – планирование обучающимся повышения квалификационного уровня в области железнодорожного транспорта.</p>	
<p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>– применение инновационных технологий в области организации перевозочного процесса.</p>	