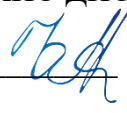


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чанышева Оксана Анатольевна
Должность: Директор
Дата подписания: 27.10.2023 09:17:45
Уникальный программный ключ:
1473121deb7e9f15c2d64846204f926bf9a29aea



**Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Центр профессиональной подготовки кадров»**



Утверждаю
Директор
АНО ДПО «ЦППК»

О.А. Чанышева
27 ноября 2023 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО**

«Истопник для железнодорожных вагонов»

Аннотация

Основная программа профессионального обучения по профессии рабочего «Истопник для железнодорожных вагонов».

Программа разработана учебно-методическим отделом Автономной некоммерческой организацией дополнительного профессионального образования «Центр профессиональной подготовки кадров».

Нормативный срок освоения программы 160 часов при очной (с применением дистанционных технологий) форме обучения.

Пояснительная записка

Цель реализации программы: овладеть указанным видом профессиональной деятельности (Источники для железнодорожных вагонов).

Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми, законодательными актами, в том числе Приказом Министерства образования и науки РФ от 26 августа 2020 года № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения», Трудовым Кодексом Российской Федерации, Конституцией РФ, Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

Профессиональными целями освоения программы является реализация программы обучения направлена на совершенствование и (или) овладение слушателями курсов новыми компетенциями. По окончании обучения слушатели проходят итоговую аттестацию.

Планируемые результаты освоения программы:

В результате освоения содержания программы слушатели должны

знать:

- правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ

- технологический процесс подготовки пассажирского вагона поезда дальнего следования и местного сообщения, кроме скоростных (высокоскоростных) электропоездов, в рейс в пунктах формирования и оборота

- устройство и правила эксплуатации пассажирских вагонов и их оборудования в части, регламентирующей выполнение работ;

- особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта, непосредственно связанных с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ

- санитарные нормы и правила в части, регламентирующей выполнение работ

- требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ.

- устройство и правила эксплуатации механического, электрического и отопительного оборудования пассажирских вагонов.

уметь:

- поддерживать температурный режим в пассажирском вагоне поезда дальнего следования и местного сообщения

– регулировать приборы отопления, освещения, вентиляции и кондиционирования воздуха для комфортного пребывания пассажиров в пассажирском вагоне поезда дальнего следования и местного сообщения, кроме скоростных (высокоскоростных) электропоездов.

2. Трудоемкость обучения

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе составляет 160 часов (80ч. – теоретических занятий; 72 ч. – производственное обучение, 8ч – итоговая аттестация), включая все виды аудиторной учебной работы слушателя.

Форма обучения: очно, с применением дистанционных технологий

Календарный учебный график

1. Продолжительность учебного года

Начало учебных занятий – по формированию учебной группы.

Продолжительность учебного года совпадает с календарным.

2. Регламент образовательного процесса:

Продолжительность учебной недели – 5 дней для очной формы обучения

Не более 8 часов в день.

3. Продолжительность занятий:

Продолжительность занятий в группах: 45 минут; перерыв между занятиями составляет - 10 минут. Слушатели, по окончании обучения, успешно прошедшие итоговую аттестацию получают документ установленного образца.

Учебно-тематический план

основной программы профессионального обучения по профессии рабочего
«Истопник для железнодорожных вагонов»

Учебные предметы	Всего	В том числе	
		Теор. обучение	произв. обучение
1. Общий курс железных дорог	16	16	-
2. ПТЭ и инструкции	16	16	-
3. Охрана труда	8	8	-
4. Электробезопасность	8	8	-
5. Спецдисциплина	32	32	-
5.1. Устройство и правила эксплуатации механического, электрического и отопительного оборудования пассажирских вагонов	20	20	-
5.2. Подготовка пассажирского вагона в рейс в пунктах формирования и оборота. Сопровождение вагонов пассажирского парка	12	12	-
Итого теоретического обучения	80	80	-
Производственное обучение			
Учебные предметы	Всего	Теор. обучение	Произв. обучение
7.1. Инструктаж по требованиям безопасности, знакомство с рабочим местом	8	-	8
7.2 Эксплуатация механического, электрического и отопительного оборудования пассажирских вагонов	24	-	24
7.2. Выполнение работ по приемке (сдаче) пассажирского вагона и обслуживанию пассажиров в пассажирском вагоне поезда дальнего следования и местного сообщения, кроме скоростных (высокоскоростных) электропоездов	8	-	8
7.3. Самостоятельное выполнение работ	24	-	24
7.4. Квалификационная пробная работа	8	-	8
Итого по разделу	72	-	72
Итого по предметам теоретического и производственного обучения	152	80	72
Консультация	4	4	-
Итоговая аттестация	4	4	-

Итого	160	88	72
--------------	------------	-----------	-----------

Содержание курса

1. Общий курс железных дорог

Общие сведения о железнодорожном транспорте. Инфраструктура железнодорожного транспорта. Габариты на железных дорогах. Сооружения и устройства путевого хозяйства.

Электроснабжение железных дорог. Подвижной состав железных дорог. Хозяйство автоматики и телемеханики. Связь и информационные системы. Хозяйство перевозок.

Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса.

2. ПТЭ и инструкции

Порядок установления мест пересечения железнодорожных путей автомобильными дорогами. Виды и категории железнодорожных переездов, их устройство и оборудование, освещение, переездная сигнализация. Пересечение железных дорог наземными и подземными устройствами. Требования к устройству примыкания или пересечения железнодорожных линий в одном уровне. Устройство сплетений путей.

Сигналы на железнодорожном транспорте. Светофоры на железнодорожном транспорте. Сигналы ограждения. Переносные сигналы. Ограждение мест препятствий для движения поездов и мест производства работ. Ручные сигналы.

Сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте. Постоянные сигнальные знаки. Временные сигнальные знаки. Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого подвижного состава. Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте. Сигналы тревоги и специальные указатели

Обеспечение безопасности при нахождении на железнодорожных путях. Основные требования по охране труда для работников железнодорожного транспорта при нахождении на железнодорожных путях и во время исполнения служебных обязанностей. Сигнальная одежда, сигнальные принадлежности, средства информации и связи. Предупреждающая окраска сооружений и устройств, расположенных в зоне железнодорожных путей. Меры безопасности при следовании к месту работ и обратно. Переход через железнодорожные пути с использованием пешеходных тоннелей, мостов. Требования к организации безопасных маршрутов. Схемы маршрутов служебных проходов к рабочим местам. Правила и схемы безопасного прохода через железнодорожные пути. Проход между расцепленными вагонами, локомотивами, электросекциями и секциями электропоездов. Переход через тамбур пассажирского вагона. Меры безопасности при пропуске подвижного состава. Меры безопасности при нахождении между двумя движущимися по соседним путям поездами. Опасные факторы, связанные с работой в зоне ограниченной видимости и слышимости. Средства сигнализации и оповещения людей. Меры безопасности на участках со скоростным, высокоскоростным движением поездов. Меры безопасности при работе на путях в зимних условиях. Меры, принимаемые для безопасного проведения работ вблизи или готовым к движению подвижным составом (при осмотре и/или очистке ходовых частей и подвагонного оборудования, посадке/высадке пассажиров, возникновении нештатных ситуаций). Основные положения системы информации «Работник на пути». Перечень основных нарушений требований безопасности при нахождении на железнодорожных путях, приводящих к травматизму.

3. Охрана труда

Основы трудового законодательства РФ, подзаконные акты, правила и инструкции. Обучение работающих, инструктажи, аттестация, обязанности и ответственность рабочих и ИТР. Анализ производственного травматизма, расследования и учет несчастных случаев. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны. Методы защиты от вредных веществ в воздухе рабочей зоны

Производственное освещение. Производственный шум и вибрация. Производственные излучения

4. Электробезопасность

Воздействие электрического тока на организм человека, напряжение прикосновения, шаговое напряжение, неотпускающий ток, ток фибрилляции. Влияние других параметров. Виды травматических последствий в результате действия электротока. Электрошок и опосредованный травматизм. Электроопасность цепей с глухозаземленной и изолированной нейтралью.

Методы и способы защиты человека от поражения электротоком. Требования нормативных документов к режиму эксплуатации электроустановок и применение средств индивидуальной и коллективной защиты. Расчет защитного заземления.

Категорирование производственных помещений, виды работ и ручного электроинструмента по электробезопасности. Молниезащита, принципы действия и устройство различных систем молниезащиты башенных и козловых кранов. Электротравматизм прямой и опосредованный, посттравматическая патология. Оказание первой помощи пострадавшим.

5. Спецдисциплина

5.1. Устройство и правила эксплуатации механического, электрического и отопительного оборудования пассажирских вагонов

Общие сведения о пассажирских вагонах; их основные характеристики; конструкционная скорость. Общее устройство пассажирских вагонов: ходовая часть пассажирских вагонов; сцепные устройства и межвагонные переходы; тормозное оборудование, его назначение, устройство и расположение. Принцип действия тормозов. Порядок проведения проверки стояночного тормоза. Порядок опробования тормозов.

Источники низковольтного, высоковольтного электроснабжения. Системы питания низковольтного и высоковольтного электрооборудования вагонов. Устройства низковольтного и высоковольтного электрооборудования вагонов в поездах пригородного сообщения; их назначение, расположение. Системы кондиционирования воздуха, отопления, вентиляции.

Системы сигнализации и связи Системы сигнализации; их назначение, основные элементы, принцип действия. Работа системы контроля безопасности и связи пассажирского поезда. Особенности эксплуатации системы спутниковой связи ГЛОНАСС. Связь с машинистом в поезде. Требования охраны труда и правила пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования вагонов потребителей Электроснабжение электроподвижного состава железнодорожного транспорта.

Механическое оборудование

Ходовая часть пассажирских вагонов Тележки пассажирских вагонов; их типы (включая безлюлочные тележки) и основные параметры. Рессоры и пружины; их назначение и типы. Устройство пружинного подвешивания. Неисправности рессор и рессорного подвешивания. Гидравлические гасители колебаний; их назначение и устройство. Неисправности гидравлических гасителей колебаний. Колесные пары; их назначение. Знаки и клейма, наносимые на колесную пару. Элементы колесных пар. Колеса цельнокатаные. Оси; их типы. Неисправности колесных пар. Буксы; их назначение и устройство. Неисправности букс. Способы контроля температурного режима букс.

Кузова, автосцепка переходные площадки Устройство рам и кузовов пассажирских вагонов. Вагонный обтекатель, подножка телескопического типа; их назначение и устройство. Знаки и надписи на вагонах. Автосцепка СА-3; ее устройство и назначение. Сцепление автосцепок. Сцепное устройство с винтовой упряжью. Способы выявления неисправностей автосцепки. Безазорное сцепное устройство БСУ-3. Автосцепка «Sharfenberg»; ее конструкция и устройство. Межвагонные сцепки скоростных электропоездов. Назначение и устройство ударно-тяговых приборов. Переходные площадки цельнометаллических вагонов. Межвагонные переходы электропоездов. Тамбуры. Порядок расцепки вагонов.

Тормозное оборудование Тормозное оборудование; его назначение, устройство и расположение. Принцип действия пневматических, электропневматических, электродинамических и магниторельсовых тормозов. Ручные тормоза; их устройство и принцип действия. Порядок проведения проверки стояночного тормоза. Краткие сведения о периодическом осмотре и ревизии автотормозов. Меры предупреждения заклинивания колесных пар. Полная и сокращенная проба автотормозов. Видимые и звуковые сигналы торможения. Признаки неисправности тормозов. Тормозное оборудование вагонов нового поколения: дисковые тормоза, магниторельсовый тормоз, противогазные устройства и др.; их назначение и расположение. Особенности обслуживания тормозов в зимний период. Требования охраны труда при производстве работ.

Приводы подвагонных генераторов Приводы подвагонных генераторов; их назначение, типы, устройство, содержание, эксплуатация, наблюдение и уход за ними в пути следования. Требования охраны труда при производстве работ.

Внутреннее оборудование пассажирских вагонов Устройство и назначение внутреннего оборудования пассажирских вагонов различных типов.

Системы отопления Назначение и общая характеристика систем отопления. Требования, предъявляемые к отоплению пассажирских вагонов. Инструкция по техническому обслуживанию отопительной установки пассажирского вагона. Режимы отопления вагонов. Водогрейные котлы; их назначение, устройство и обслуживание. Нагрев воды в котле теплоэлектронагревателями (ТЭНами) или твердым топливом. Порядок загрузки угля в топку. Растопка котла. Поддержание нормальной работы топки котла. Чистка топки. Соблюдение требований охраны труда и правил пожарной безопасности при обслуживании котла отопления. Калориферы; их назначение, устройство, установка на вагонах. Трубы водяного отопления, краны, вентили, грязевики; их назначение и расположение. Подготовка системы отопления к работе. Порядок заполнения водой системы отопления и слив воды из системы. Насосы водяного отопления; их типы, назначение и устройство. Неисправности насосов; их устранение. Порядок отопления вагонов теплоносителем (незамерзающей жидкостью - антифризом АСОЛ-К). Порядок работы системы отопления, циркуляции теплоносителя. Приборы контроля работы системы отопления. Меры безопасности при обслуживании систем отопления. Устранение неисправностей в системе отопления. Основные ошибки при эксплуатации систем отопления.

Системы кондиционирования воздуха Основные сведения о системах кондиционирования воздуха в вагонах. Устройство и принцип действия систем кондиционирования в пассажирских вагонах различных типов. Назначение и устройство компрессора, конденсатора, ресивера, испарителя, терморегулирующих устройств, теплообменника, фильтров-осушителей. Электрические печи, электрокалорифер. Расположение узлов установки кондиционирования воздуха на вагоне. Хладагент. Режимы работы установок кондиционирования воздуха разных типов. Контроль работы и техническое обслуживание установок кондиционирования воздуха. Определение и устранение неисправностей систем кондиционирования воздуха, возникающих в пути следования. Меры безопасности при техническом обслуживании установок кондиционирования воздуха.

5.2. Подготовка пассажирского вагона в рейс в пунктах формирования и оборота. Сопровождение вагонов пассажирского парка

Требования к пассажирскому вагону перед отправлением в рейс. Экипировка пассажирских вагонов. Организация работы экипировочных бригад. Растворы и приспособления, применяемые при обмывке и обтирке кузова, протирке стекол и очистке ходовых частей вагона. Внутренняя уборка вагонов. Устройство и применение пылесосов. Контроль заправки вагона водой.

Сорта, марки и внешние признаки топлива, применяемого для отопления пассажирских вагонов. Нормы расхода топлива. Организация снабжения топливом вагона. Порядок выписки, получения и доставки топлива. Проверка и подготовка электрооборудования вагона перед отправлением в рейс и уход за ним в пути следования. Наружный осмотр межвагонных соединений, осевого шкива, подвески генератора с предохранительными устройствами, привода с предохранительными устройствами, запоров крышек аккумуляторных ящиков. Проверка за-

рядки аккумуляторных батарей под нагрузкой по показанию вольтметра, исправности потребителей тока. Осмотр и проверка предохранителей. Проверка исправности работы хвостовых сигнальных фонарей.

Порядок оформления следования порожних пассажирских вагонов. Служебные документы проводников. Ответственность работников при сопровождении вагонов пассажирского парка в ремонт/из ремонта.

Условия реализации учебной программы

Дистанционная форма подразумевает обучение без отрыва от производства с применением цифровых образовательных технологий.

Занятия будут проходить в дистанционном формате на дистанционных площадках (дистанционная система обучения Moodle (ДСО Русский Moodle ЗКЛ), обучающе-контролирующая система Олимп: Окс (ОКС Олимп:Окс) АНО ДПО «Центр профессиональной подготовки кадров» путем предоставления доступа к разработанным курсам, согласно действующим нормативным документам.

Реализация программы обучения обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, наличие повышения квалификации, соответствующее профилю преподаваемого курса.

Программа курса обеспечивается учебно-методической документацией.

Реализация программы обучения осуществляется учебным центром на государственном языке Российской Федерации (русском языке).