

БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ОРЛОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ ИМЕНИ В.А.ЛАПОЧКИНА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УСТРОЙСТВО И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПАССАЖИРСКОГО ВАГОНА

Дополнительная профессиональная программа – программа
профессиональной переподготовки
«Организация сервиса, обеспечение безопасности и обслуживание
пассажиров на железнодорожном транспорте»

Программа учебной дисциплины разработана на основе профессионального стандарта (далее – ПС) «Проводник пассажирского вагона» (утверждённый 14.05.2015г. №294н Министерство труда и социальной защиты РФ).

Организация-разработчик: БПОУ ОО «Орловский техникум путей сообщения им. В.А. Лапочкина»


Разработчики:

Корогодина А.Н., председатель предметно-цикловой комиссии железнодорожных дисциплин, мастер производственного обучения;
Терновых Н.И., методист ОУ

Рассмотрено, одобрено и рекомендовано к использованию на заседании предметно-цикловой комиссии железнодорожных дисциплин.

Протокол № 6 от «19» 02 2019 г.

Проверено:
заведующий отделением
профессионального обучения и
дополнительного профессионального
образования

 Т. В. Герасимова



Согласовано:
заместитель директора

 Ф. Н. Симонова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	стр.
	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Устройство и обслуживание пассажирского вагона

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы дополнительного профессионального образования - профессиональной переподготовки, на основе профессионального стандарта «Проводник пассажирского вагона» (утверждённый 14.05.2015г. №294н Министерство труда и социальной защиты РФ).

1.2. Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности обслуживание пассажиров в поездах дальнего следования и местного сообщения, вагонов служебного (специального) назначения слушателей в ходе освоения дисциплины должен:

выполнять трудовую функцию:

Обслуживание и эксплуатация вагонов служебного (специального) назначения.

Трудовые действия

- Контроль исправности и регулирование приборов отопления, освещения для поддержания нормального температурного режима и освещения в вагоне служебного (специального) назначения
- Контроль исправности и регулирование приборов вентиляции, холодильных установок и кондиционирования воздуха для поддержания нормального температурного режима в вагоне служебного (специального) назначения
- Выполнение работ в вагонах специального назначения при приемке и сдаче смены
- Контроль нагрева букс вагона служебного (специального) назначения
- Проверка исправности ручного тормоза вагона служебного (специального) назначения
- Контроль состояния систем сигнализации безопасности движения вагона служебного (специального) назначения
- Уборка вагона служебного (специального) назначения влажная
- Уборка вагона служебного (специального) назначения сухая
- Уборка туалетов вагона служебного (специального) назначения с применением моющих средств и дезинфицирующих, дезодорирующих растворов
- Отопление вагона служебного (специального) назначения в зимнее время года
- Очистка ото льда и снега подножек вагона служебного (специального) назначения, переходных площадок, подвагонного оборудования в пути следования
- Отогревание водозаправочных и сливных труб вагона служебного (специального) назначения в пути следования

- Выявление неисправностей, угрожающих безопасности движения поездов, в объеме, необходимом для выполнения работ
- Чистка топки котла и зольника кипятильника вагона служебного (специального) назначения от золы и шлака
- Оказание первой помощи пассажирам
- При отсутствии экипировочной бригады получение постельного белья и продуктов чайной торговли вагона служебного (специального) назначения и их сдача на соответствующие склады
- Проверка сохранности пломб на потолочных люках
- Проверка технических шкафов, ниш, рундуков, топки котла, туалета и подвагонного оборудования на предмет обнаружения подозрительных предметов
- Проверка после высадки пассажиров мест, которые они занимали, на предмет обнаружения оставленных (забытых) вещей
- Принятие внутреннего оборудования и съемного инвентаря вагона служебного (специального) назначения по инвентарной описи и накладным
- Сдача внутреннего оборудования и съемного инвентаря вагона служебного (специального) назначения по инвентарной описи и накладным
- Проверка исправности хвостовых сигнальных фонарей вагона служебного (специального) назначения
- Контроль работы хвостовых сигнальных фонарей вагона служебного (специального) назначения в пути следования поезда

Необходимые умения

- Применять действующие методики при обслуживании и эксплуатации вагона служебного (специального) назначения
- Оказывать первую помощь пассажирам
- Пользоваться оборудованием, предназначенным для спасения пассажиров в нештатных и аварийных ситуациях

Необходимые знания

- Общее устройство внутреннего оборудования, тележек, тормозного оборудования пассажирских вагонов соответствующего типа в объеме, необходимом для выполнения работ по обслуживанию и эксплуатации вагона служебного (специального) назначения
- Устройство и принцип работы автосцепки, системы контроля нагрева букс, системы контроля безопасности и связи пассажирского поезда, системы пожарной сигнализации в объеме, необходимом для выполнения работ по обслуживанию и эксплуатации вагона служебного (специального) назначения
- Правила эксплуатации установок кондиционирования воздуха, принудительной вентиляции, электрооборудования и радиооборудования, холодильных и отопительных установок
- Правила пользования оборудованием, предназначенным для спасения пассажиров в нештатных и аварийных ситуациях

- Географическое расположение железнодорожных станций, пунктов пересадок, расположение санитарных зон на обслуживаемом направлении
- Порядок посадки пассажиров по электронным проездным документам
- Правила оказания первой помощи
- Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации
- Инструкция о порядке обслуживания и организации движения на железнодорожных путях необщего и общего пользования
- Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения работ по обслуживанию и эксплуатации вагона служебного (специального) назначения
- Требования безопасности движения, действующие на железных дорогах по маршруту следования поезда
- Требования по обеспечению безопасности пассажиров и предупреждению актов незаконного вмешательства в деятельность пассажирского поезда
- Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения работ по обслуживанию и эксплуатации вагона служебного (специального) назначения
- Правила пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по обслуживанию и эксплуатации вагона служебного (специального) назначения
- Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ по обслуживанию и эксплуатации вагона служебного (специального) назначения
- Требования, предъявляемые к рациональной организации труда.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
Общее количество часов	50
лекции	40
практические занятия	10
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Содержание обучения по дисциплине

Наименование разделов и тем дисциплины.	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа слушателей	Объем часов	
1	2	3	
Тема 1.1. Устройство вагонов	Содержание:		
	1.	Введение	1
		Роль пассажирских перевозок для экономического развития страны, история развития вагоностроения в России, перспективы развития и обновления парка пассажирских вагонов.	
	2.	Общие сведения о пассажирских вагонах	4
		Типы и модели пассажирских вагонов. Сроки ремонта пассажирских вагонов. Основные части пассажирского вагона, их назначение и расположение. Техничко-экономические показатели пассажирского вагона. Планировка (размещение помещений и внутреннего оборудования) плацкартного вагона модели 61-4177, особенности конструкции. Планировка (размещение помещений и внутреннего оборудования) купейного вагона модели 61-4179, 61-4147, 61-4186, особенности конструкции. Планировка межобластного вагона модели 61-823, особенности конструкции. Планировка почтового, багажного вагонов. Планировка вагона – ресторана.	
		Практические работы:	2
		1.Схемы линейных размеров пассажирского вагона	
	3.	Ходовые части пассажирских вагонов	4
		Ходовые части пассажирских вагонов. Общие сведения. Тележки пассажирских вагонов, виды, технические параметры тележек. Устройство тележки пассажирского вагона типа ТВЗ-ЦНИИ (модели 68-875, 68-876). Устройство тележки пассажирского вагона модели (68-4071, 68-4072). Колёсные пары. Общие сведения. Элементы колёсных пар – колёса. Элементы колёсных пар – оси. Знаки и клейма на элементах колёсных пар Неисправности колёсных пар в эксплуатации. Буксы. Конструкция букс, назначение деталей. Рессорные подвешивания пассажирского вагона.	
		Практические работы:	2
	1. Колёсные пары: оси и колеса с указанием всех эксплуатационных размеров		
4.	Автосцепное оборудование пассажирских вагонов. Рамы.	2	
	Ударно-тяговые устройства (автосцепные устройства), общие сведения. Автосцепка СА-3. Детали автосцепки СА-3 и их назначение. Поглощающие аппараты, буферные комплекты. Центрирующие приборы Упругая переходная площадка. Расцепной привод. Рама пассажирского вагона с хребтовой и безхребтовой балки.		
5.	Автоматические и ручные тормоза	4	

	<p>Общие сведения о тормозах. Виды тормозов. Тормозное пневматическое оборудование пассажирских вагонов, назначение узлов и деталей Тормозное оборудование электропневматических тормозов, назначение узлов и деталей.</p>	
	<p>Практическое занятие: Исследование схемы расположения тормозного оборудования на вагонах Эксплуатация автотормозов, опробования, тормозные нормативы Оформление справки об обеспеченности поезда тормозами формы ВУ-45 Оформление справки ВУ-45</p>	6
6.	Кузов и внутреннее оборудование пассажирских вагонов	1
	Кузов пассажирского вагона. Внутреннее оборудование. Окраска вагонов. Нумерация пассажирских вагонов, знаки и надписи на кузове.	
7.	Система водоснабжения пассажирских вагонов	4
	Система холодного и горячего водоснабжения плацкартного вагона модели 61-4177, положение кранов и вентиляей. Система холодного и горячего водоснабжения купейного вагона модели 61-4179, положение кранов и вентиляей. Система холодного и горячего водоснабжения почтового, багажного и вагона-ресторана Кипятильник непрерывного действия, конструкция, принцип действия, техническое обслуживание.	
8.	Система отопления пассажирских вагонов	4
	Система отопления плацкартного вагона модели 61-4177, положение кранов и вентиляей. Система отопления купейного вагона модели 61-4179, положение кранов и вентиляей. Система отопления пассажирских вагонов других типов (сравнительная характеристика). Насосы и эксплуатация системы отопления.	
9.	Система вентиляции и кондиционирования воздуха в пассажирском вагоне	2
	Общие сведения о вентиляции. Естественная вентиляция, дефлекторы. Приточно-принудительная вентиляция, конструкция, назначение узлов и деталей. Приточно-принудительная вентиляция с рециркуляцией воздуха, конструкция, назначение узлов и деталей. Понятие кондиционирования. Система охлаждения воздуха в пассажирском вагоне, конструкция УКВ, назначение узлов и деталей. Охладитель питьевой воды, конструкция, техническое обслуживание. Эксплуатация систем вентиляции и кондиционирования. Режимы работы вентиляции и кондиционирования на пульте управления системы электроснабжения.	
10.	Электрические машины и приводы подвагонных генераторов	4

		Общие сведения об электрооборудовании и системах электроснабжения пассажирского вагона. Генераторы постоянного и переменного тока, назначение, конструкция, электро – технические характеристики. Двигатели, выпрямители, преобразователи. Приводы подвагонных генераторов от торца оси колёсной пары. Приводы подвагонных генераторов от средней части оси колёсной пары. Обслуживание приводов подвагонных генераторов, наблюдение за ними в пути следования. Аккумуляторные батареи, Общие сведения. Щелочные аккумуляторные батареи, конструкция, виды пластин, сепараторов, формирование щелочных аккумуляторных батарей. Наблюдение за аккумуляторными батареями в пути следования. Кислотные аккумуляторные батареи, конструкция, виды пластин, сепараторов, формирование кислотных аккумуляторных батарей. Наблюдение за кислотными аккумуляторными батареями в пути следования.	
	11.	Потребители электрического тока. Приборы защиты, коммутации и сигнализации	4
		Регуляторы напряжения и тока генератора. Электрические сети, система освещения. Лампы накаливания, люминесцентные лампы. Калориферы, печи, циркуляционный насос. Общие сведения о приборах защиты потребителей. Предохранители. Автоматические выключатели, тепловые реле. Коммутационная аппаратура – реле, контакторы. Сигнализация в пассажирских вагонах, виды и назначение. Сигнализация контроля нагрева роликовых букс (СКНБ), техническое обслуживание. Сигнализация замыкания на корпус плюсовых и минусовых проводов (контроль изоляции проводов), техническое обслуживание. Сигнализация налива воды в баки системы водоснабжения, занятости туалетов, техническое обслуживание. Сигнализация ограждения поезда, вызывная внутренняя и наружная сигнализация, техническое обслуживание. Установка пожарной сигнализации, техническое обслуживание	
	12.	Радиооборудование пассажирских вагонов. Высоковольтное оборудование.	1
		Антенные устройства, радиотрансляционные сети. Внутри поездная связь. Система централизованного и автономного электроснабжения, меж вагонные высоковольтные соединения. Высоковольтные розетки, холостые приёмники. Высоковольтные электрические магистрали	
	13.	Распределительные устройства	2
		Система электроснабжения плацкартного вагона типа ЭВ-26, пульт управления, техническое обслуживание Система электроснабжения плацкартного вагона типа ЭВ-29, пульт управления, техническое обслуживание Система электроснабжения купейного вагона типа ЭВ-31, пульт управления, техническое обслуживание	
Тема 1.2. Эксплуатация вагонов			
	1.	Экипировка вагонов, перечень работ, выполняемых проводником	2
		Экипировка вагонов на станциях формирования поездов. Изучение инструкции проводника на железнодорожном транспорте №ЦЛ-614 (общие положения). Обязанности проводника при подготовке вагона в рейс. Обязанности проводника в пути следования пассажирского поезда. Обязанности проводника по прибытии пассажирского поезда в пункт оборота. Обязанности проводника по прибытии пассажирского поезда в пункт формирования. Дополнительные обязанности проводника хвостового вагона.	
	2.	Наблюдение за техническим состоянием пассажирского вагона	1

	<p>Структура вагонного хозяйства, Форма и знаки отличия работников пассажирского хозяйства. Неисправности колёсных пар. Наблюдение за ходовыми частями. Наблюдение за работой авто сцепного оборудования. Наблюдение за работой автотормозного оборудования. Наблюдение за работой электрооборудования. Сооружения вагонного хозяйства. Форма и знаки отличия работников пассажирского вагонного хозяйства</p>	
ВСЕГО		50

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Устройство подвижного состава», Вагон-лаборатория.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Устройство пассажирских вагонов»;
- объемные модели вагонов, их деталей и систем жизнеобеспечения;
- натуральные образцы деталей вагонов;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением
- мультимедиапроектор.
- видеотека фильмов

Оборудование вагона-лаборатории:

- пульт управления;
- схема электрооборудования;
- щит противопожарной безопасности;
- огнетушитель;
- стоп-кран;
- электрокипятильник;
- котельное отделение;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. В. В Лукин, П. С. Анисимов, Ю. П. Федосеев «Вагоны» Общий курс. Москва издательство «Маршрут» 2004г. 423 стр.
2. Быков Б. В « Устройство и техническое обслуживание пассажирских вагонов» Желдориздат, 2006г. 343 стр.
3. Л. Р. Артемова, З.М. Болотин, Ю.М. Калымулин, «Пособие проводнику пассажирских вагонов», г. Москва, издательство «Транспорт», 2000г., 359 стр.
4. Кудрявцев В.А. Организация железнодорожных пассажирских перевозок, М; Академия, 2004г, -256с.
5. Болотин З.М. Проводник пассажирского вагона М; Академия 2004г, 2006г.

Дополнительные источники:

1. Отраслевой каталог «Вагоны пассажирские и грузовые», г.Москва, издательство «Желдориздат»,2004г.
2. Отраслевой каталог «Вагоны грузовые и пассажирские» В. И. Цыганкова, Т. Н. Зайцева Желдориздат, 2004г. 191 стр.
3. Б. В. Быков « Альбом конструкция пассажирских вагонов» Москва 2002г. УМК МПС России, 73 стр.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины для базовой подготовки осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Необходимые умения <ul style="list-style-type: none">- Применять действующие методики при обслуживании и эксплуатации вагона служебного (специального) назначения- Оказывать первую помощь пассажирам- Пользоваться оборудованием, предназначенным для спасения пассажиров в нештатных и аварийных ситуациях	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
Необходимые знания <ul style="list-style-type: none">- Общее устройство внутреннего оборудования, тележек, тормозного оборудования пассажирских вагонов соответствующего типа в объеме, необходимом для выполнения работ по обслуживанию и эксплуатации вагона служебного (специального) назначения- Устройство и принцип работы автосцепки, системы контроля нагрева букс, системы контроля безопасности и связи пассажирского поезда, системы пожарной сигнализации в объеме, необходимом для выполнения работ по обслуживанию и эксплуатации вагона служебного (специального) назначения- Правила эксплуатации установок кондиционирования воздуха, принудительной вентиляции, электрооборудования и радиооборудования, холодильных и отопительных установок- Правила пользования оборудованием, предназначенным для спасения пассажиров в нештатных и аварийных ситуациях- Географическое расположение железнодорожных станций, пунктов пересадок, расположение санитарных зон на	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях

обслуживаемом направлении

- Порядок посадки пассажиров по электронным проездным документам
- Правила оказания первой помощи
- Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации
- Инструкция о порядке обслуживания и организации движения на железнодорожных путях необщего и общего пользования
- Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения работ по обслуживанию и эксплуатации вагона служебного (специального) назначения
- Требования безопасности движения, действующие на железных дорогах по маршруту следования поезда
- Требования по обеспечению безопасности пассажиров и предупреждению актов незаконного вмешательства в деятельность пассажирского поезда
- Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения работ по обслуживанию и эксплуатации вагона служебного (специального) назначения
- Правила пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по обслуживанию и эксплуатации вагона служебного (специального) назначения
- Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ по обслуживанию и эксплуатации вагона служебного (специального) назначения
- Требования, предъявляемые к рациональной организации труда.