

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Федорова Марина Владимировна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 09.09.2026 10:17:58
Уникальный программный ключ:
e766def0e2eb455f02135d659e45051ac23041da



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
АЛАТЫРСКИЙ ТЕХНИКУМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Приволжский государственный университет путей сообщения»
(АТЖТ - филиал ПривГУПС)

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
АТЖТ – филиала ПривГУПС
М.В.Федорова
«09» сентября 2026 г.



ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
профессиональной подготовки по профессии
«16878 Помощник машиниста тепловоза»

Алатырь

2026

Содержание

1. Паспорт программы	4
1.1. Нормативные правовые основания разработки программы.....	4
1.2. Требования к обучающимся.....	4
1.3. Формы обучения.....	4
1.4. Цель и планируемые результаты обучения	4
1.5. Срок освоения программы	6
2. Учебный план программы.....	7
2.1. Учебный план очной формы обучения	7
2.2. Календарный учебный график очной формы обучения	9
3. Содержание рабочих программ модулей.....	14
Теоретическое обучение в учебном центре.....	14
3.1. ОКМ «Общекорпоративный модуль»	14
3.2. Специальный теоретический модуль	18
СТМ 1 «Безопасная эксплуатация электрических установок потребителей» ...	18
3.3. Специальный теоретический модуль СТМ 2 «Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности» (включая вопросы оказания первой помощи пострадавшим и использования средств индивидуальной защиты)	28
3.4. ПТМ 1 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе».....	37
3.5. Профессиональный теоретический модуль ПТМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда»	43
Планируемые результаты обучения	43
3.6. Профессиональный теоретический модуль ПТМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния тепловоза в пути следования.....	48
3.7. Профессиональный теоретический модуль ПТМ 4 «Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования»	53
3.8. Профессиональный теоретический вариативный модуль ПТВМ 1 «Устройство и конструкция тепловоза дополнительной серии»	58
3.9. Специальный теоретический модуль СТМ 3 «Работа в зимний период»....	59
3.10. Программа тренажерной подготовки вне сетки учебного плана.....	65
3.11. Профессиональные и специальный производственные модули	66
4. Оценка результатов освоения программы.....	75
4.1. Формы аттестации.....	75

4.2. Промежуточная аттестация обучающихся по разделам и модулям	75
4.3. Итоговая аттестация.....	77
5. Организационно-педагогические условия реализации программы.....	78
5.1. Общие требования к организации образовательного процесса	78
5.2. Кадровые условия	79
5.3. Материально-технические условия.....	80
5.4. Информационное обеспечение образовательного процесса	81
6. Разработчики программы	87

1. Паспорт программы

1.1. Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

приказ Минобрнауки России от 2 июля 2013 г. № 513 (с изменениями и дополнениями) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

приказ Минпросвещения России от 26 августа 2020 г. № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

«Примерная учебная программа подготовки «первозимников» для обучения лиц, впервые приступающих к работе в зимний период», утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» 25 февраля 2015 г. № 474р.

Программа разработана на основе профессионального стандарта «Работник по управлению и обслуживанию локомотива», утвержденного приказом Минтруда России от 21 апреля 2022 г. № 226н.

Программа разработана для реализации в учебных центрах профессиональных квалификаций – структурных подразделениях железных дорог – филиалов ОАО «РЖД» (далее – учебный центр).

1.2. Требования к обучающимся

Учебные группы комплектуются из лиц, имеющих образование согласно требованиям профессионального стандарта, действующим на момент комплектования учебной группы.

1.3. Формы обучения

1.3. Очная форма обучения

Аудиторные занятия в учебном центре¹ без применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

1.4. Цель и планируемые результаты обучения

Программа направлена на освоение новых трудовых функций (ТФ) и специальных компетенций (СК)), необходимых для осуществления профессиональной деятельности по профессии «помощник машиниста тепловоза».

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося

Обучающийся готовится к выполнению обобщенной трудовой функции (ОТФ) С «Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива в соответствии с технологией выполняемых работ».

Присваиваемая квалификация: помощник машиниста тепловоза.

Планируемые результаты обучения

Обучающийся должен освоить следующие трудовые функции (приобрести профессиональные компетенции), которые соответствуют ОТФ С «Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива в соответствии с технологией выполняемых работ».

Профессиональные модули	Соответствующая ТФ профессионального стандарта
ПМ 1 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе»	С/03.4. Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе
ПМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда»	С/01.4. Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда
ПМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния тепловоза в пути следования»	С/02.4. Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования
ПМ 4 «Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования»	С/04.4. Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования

Профессиональные модули (ПМ) включают в себя профессиональные теоретические модули (ПТМ) и профессиональные производственные модули (ППМ).

Дополнительно обучающийся должен освоить:
общекорпоративный модуль ОКМ;

специальный теоретический модуль СТМ 1 «Безопасная эксплуатация электрических установок ОАО «РЖД»;

специальный теоретический модуль СТМ 2 «Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности» (включая вопросы оказания первой помощи пострадавшим и использования средств индивидуальной защиты);

специальный теоретический модуль СТМ 3 «Работа в зимний период».

Перечень знаний, умений, практического опыта (трудовых действий) для общекорпоративного модуля, специальных модулей, профессиональных модулей приведен в рабочих программах модулей.

1.5. Срок освоения программы

При очной форме обучения срок освоения программы составляет 19 недель (760 часов).

Указанный срок обучения установлен для изучения одной основной серии тепловоза.

2. Учебный план программы

2.1. Учебный план очной формы обучения

Модули	Часы при обучении			
	обучение в учебном центре/структурном подразделении			
	Всего	в том числе		
		теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка
Обучение в учебном центре	664	450	156	58
ОКМ «Общекорпоративный модуль»	8	8	–	–
СТМ 1 «Безопасная эксплуатация электрических установок потребителей»	72	56	16	–
СТМ 2 «Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности» (включая вопросы оказания первой помощи пострадавшим и использования средств индивидуальной защиты)	24	16	8	–
ПТМ 1 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе»	256	180	68	8
ПТМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда»	104	64	14	26
ПТМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния тепловоза в пути следования»	62	34	12	16
ПТМ 4 «Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования»	104	62	36	6
ПТВМ 1 «Профессиональный теоретический вариативный модуль»	40	40	–	–
СТМ 3 «Работа в зимний период»	34	30	2	2

Модули	Часы при обучении			
	обучение в учебном центре/структурном подразделении			
	Всего	в том числе		
		теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка
Производственная практика в структурном подразделении	80	–	80	–
Профессиональные производственные и специальный модули:	80	–	80	–
ППМ 1 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе»				
ППМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда»				
ППМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния тепловоза в пути следования»				
ППМ 4 «Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования»				
СПМ 3 «Работа в зимний период»	8	8	–	–
Консультации				
Квалификационный экзамен				
Всего	760 ²	460	242	58

Вне сетки учебного плана проводятся индивидуальные практические занятия на тренажерных комплексах по программам тренажерной подготовки и групповые практические занятия по оказанию первой помощи пострадавшему.

² Количество часов без учета часов на изучение профессионального теоретического вариативного модуля.

2.2. Календарный учебный график очной формы обучения

Модули	Всего часов на обучение	Количество недель												
		количество часов в неделю												
		1	2	3	4 · 9	10 · 11	12	13	14	15	16	17	18	19
ОКМ «Общекорпоративный модуль»	8	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Профессиональные теоретические и специальные модули														
СТМ 1 «Безопасная эксплуатация электрических установок потребителей»	72	32	40	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
СТМ 2 «Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности» (включая вопросы оказания первой помощи пострадавшим и использования средств индивидуальной защиты)	24	–	–	24	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ПТМ 1 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе»	256	–	–	16	40	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ПТМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда»	104	–	–	–	–	40	24	–	–	–	–	–	–	–
ПТМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния тепловоза в пути следования»	62	–	–	–	–	–	16	40	6	–	–	–	–	–
ПТМ 4 «Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути	104	–	–	–	–	–	–	–	34	40	30	–	–	–

[illegible]

Список используемых сокращений

- АЛСН – автоматическая локомотивная сигнализация непрерывного типа;
 АЛС-ЕН – многозначная локомотивная сигнализация непрерывного типа с фазоразностной модуляцией;
 МАЛС – система маневровой автоматической локомотивной сигнализации;
 ГАЛС – горочная автоматическая локомотивная сигнализация;
 КППТ – кодовый путевой трансмиттер;
 ДТ – дроссель-трансформатор;
 «З» – зеленый сигнал и соответствующий ему код АЛСН;
 «Ж» – желтый сигнал и соответствующий ему код АЛСН;
 «КЖ» – желтый с красным сигнал и соответствующий ему код АЛСН;
 «К» – красный сигнал;
 «Б» – белый сигнал;
 «БМ» – белый мигающий сигнал и соответствующая ему кодовая комбинация АЛС-ЕН;
 УКБМ – устройство контроля бдительности машиниста;
 Л143 – блок световой сигнализации при движении к запрещающему сигналу;
 Л168 (Л168М) – блок контроля самопроизвольного движения поезда;
 Л159 (Л159М) – блок световой сигнализации АЛСН; Л116 (Л116У) – устройство контроля бдительности в системе АЛСН;
 ЭПК – электропневматический клапан автостопа;
 КОН – устройство контроля несанкционированного отключения ЭПК ключом;
 ЗСЛ-2М – локомотивный скоростемер;
 КПД-3 – комплекс сбора, измерения и регистрации параметров движения рельсового транспорта;
 БИ – блок индикации;
 БР – блок регистрации;
 БУ – блок управления;
 МПМЭ – модуль памяти малогабаритный энергонезависимый;
 ТСКБМ – телемеханическая система контроля бодрствования машиниста;
 САУТ – система автоматического управления торможением поезда;
 САУТ-ЦМ/485 – система автоматического управления торможением поездов, модернизированная с централизованным размещением путевых устройств;

ДПС-У – датчик угла поворота универсальный;
 ПЭКМ – приставка электропневматическая к крану машиниста № 395;
 БЭК – блок электроники и коммутации;
 ПМ – пульт машиниста САУТ-ЦМ/485;
 ПУ – пульт управления САУТ-ЦМ/485;
 КЛУБ – комплексное локомотивное устройство безопасности;
 КЛУБ-У – комплексное локомотивное устройство безопасности унифицированное;
 КЛУБ-П – система обеспечения безопасности для ССПС;
 КЛУБ-УП – система обеспечения безопасности, унифицированная для ССПС;
 ПК – приемные катушки;
 БКР – блок коммутации и формирования информации для регистрации;
 БЭЛ – блок электроники локомотивный;
 БИЛ – блок индикации локомотивный (БИЛ-У, БИЛ-У-01, БИЛ-В, БИЛ-ВВ, БИЛ-УТ, БИЛ-М, БИЛ-2М, БИЛ-П, БИЛ-УП);
 БВЛ – блок ввода локомотивный;
 ЭК – электронная карта;
 КР – кассета регистрации;
 РБ – рукоятка бдительности;
 РБС – рукоятка бдительности специальная;
 РБП – рукоятка бдительности помощника машиниста;
 БЛОК – безопасный локомотивный объединенный комплекс;
 БЛОК-М – безопасный локомотивный объединенный комплекс масштабируемый;
 БЛОК-КХ – безопасный объединенный локомотивный комплекс для ССПС на комбинированном ходу;
 МСС – модуль сигналов светофора;
 УСАВП – универсальная система автоматического ведения поезда;
 БИ – блок индикации (система УСАВП-П (Г));
 ЭРИ – электронно-речевой информатор;
 БКЦ – блок коммутации цепей;
 СВЛ ТР – система взаимодействия АСУЖТ с тяговым подвижным составом посредством цифровой радиосвязи;
 СИМ – система информирования машиниста;
 МПСУиД – микропроцессорная система управления и диагностики;
 МСУЛ – микропроцессорная система управления локомотивом;
 СПОМ – система принудительной остановки маневрового локомотива;

«Призма» – автоматическая система принудительной остановки маневрового локомотива при проведении маневра на тупиковых путях станции;

КУПОЛ – комплексное устройство принудительной остановки локомотива;

РПЛ – регистратор переговоров локомотивный;

ТПС – тяговый подвижной состав (паровоз, электровоз, тепловоз, газотурбовоз);

МВПС – моторвагонный подвижной состав;

ФНД – фильтр непрерывного действия;

САЗДТ – система автоматического запуска – остановки дизеля тепловоза;

РПРТ – регистратор параметров работы тепловоза;

РПДА – регистратор параметров движения и автоведения;

ССПС – специальный самоходный подвижной состав.

3. Содержание рабочих программ модулей

Теоретическое обучение в учебном центре

3.1. ОКМ «Общекорпоративный модуль»

Планируемые результаты обучения

Знания	Умения	Действия (практический опыт)
Общий курс железных дорог		
1. Структура управления железнодорожным транспортом. 2. Инфраструктура железных дорог. 3. Подвижной состав железных дорог. 4. Организация движения поездов на железнодорожном транспорте. 5. Автоматизированные системы организации и управления перевозочным процессом	1. Применять знания о структуре ОАО «РЖД» в производственном процессе. 2. Применять знания о хозяйстве железных дорог. 3. Применять знания об организации движения поездов в производственном процессе. 4. Ориентироваться в ситуации в случае нарушения графика движения поездов	1. Взаимодействие работников структурных подразделений функциональных филиалов
Трудовые права и обязанности работников железнодорожного транспорта. Социальные гарантии		
1. Нормы Трудового кодекса Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения работ. 2. Нормы рабочего времени и времени отдыха. 3. Дисциплина труда, виды ответственности. 4. Положения Коллективного договора	1. Применять нормы трудового законодательства в объеме, необходимом для выполнения работ. 2. Соблюдать нормы рабочего времени, режима труда и отдыха. 3. Пользоваться льготами и гарантиями, которые предоставляет ОАО «РЖД».	1. Составление документов (заявления на прием, на отпуск и т.д.). 2. Соблюдение трудовой дисциплины. 3. Соблюдение норм Кодекса деловой этики. 4. Использование социальных гарантий, выплат, льгот и компенсаций,

Знания	Умения	Действия (практический опыт)
ОАО «РЖД». 5. Корпоративная пенсионная система. 6. Кодекс деловой этики ОАО «РЖД». 7. Социальная политика на железнодорожном транспорте. 8. Сервисный портал работника ОАО «РЖД»	4. Пользоваться Сервисным порталом работника ОАО «РЖД». 5. Применять нормы Кодекса деловой этики ОАО «РЖД»	предусмотренных Коллективным договором
Культура безопасности		
Основные понятия. Стратегия обеспечения гарантированной безопасности и надежности перевозочного процесса. Взаимосвязь корпоративной культуры и безопасности	Применять принципы культуры безопасности. Выполнять задачи культуры безопасности	Выполнение цели и задач культуры безопасности
Гражданская оборона		
1. Система гражданской обороны в Российской Федерации. 2. Железнодорожная транспортная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. 3. Порядок действий работников железнодорожного транспорта при сигналах тревог. 4. Порядок действий работников	1. Применять знания в области гражданской обороны. 2. Использовать права и выполнять обязанности граждан в области гражданской обороны. 3. Применять единую систему предупреждения и ликвидация чрезвычайных ситуаций (далее – ЧС). 4. Применять	1. Действия работников железнодорожного транспорта в чрезвычайных ситуациях. 2. Действия работников железнодорожного транспорта при сигналах тревог

Знания	Умения	Действия (практический опыт)
железнодорожного транспорта при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций. 5. Правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты	железнодорожную транспортную систему предупреждения и ликвидации ЧС. 5. Определять потенциально опасные объекты железнодорожного транспорта	

Тематический план и содержание модуля
ОКМ «Общекорпоративный модуль»

№ п/п	Разделы	Учебные часы		
		всего	в том числе	
			теоретические занятия	практические работы
1.	Общий курс железных дорог	2	2	—
2.	Трудовые права и обязанности работников железнодорожного транспорта. Социальные гарантии	2	2	—
3.	Культура безопасности	2	2	—
4.	Гражданская оборона	2	2	—
5.	Всего	8	8	—

По учебным занятиям

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
1.	2	Общий курс железных дорог
1 – 2	2	Общий курс железных дорог Общие сведения о железнодорожном транспорте. Взаимодействие ОАО «РЖД» с другими видами транспорта Российской Федерации

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
		Инфраструктура железнодорожного транспорта. Организация движения поездов на железнодорожном транспорте. Подвижной состав железных дорог
2.	2	Трудовые права и обязанности работников железнодорожного транспорта. Социальные гарантии
3 – 4	2	Трудовые права и обязанности работников железнодорожного транспорта. Социальные гарантии Трудовой договор. Трудовые обязанности работников железнодорожного транспорта. Социальные гарантии. Основные положения правил внутреннего трудового распорядка (рабочее время, время отдыха). Дисциплина труда, виды ответственности. Корпоративная система оплаты труда в компании. Коллективный договор. Корпоративная пенсионная система работников. Кодекс деловой этики (основные принципы). Сервисный портал работника ОАО «РЖД»
3.	2	Культура безопасности
5 – 6	2	Культура безопасности Основные понятия «риск», «безопасность движения», «опасность». Концепция приемлемого риска. Стратегия обеспечения гарантированной безопасности и надежности перевозочного процесса в холдинге «РЖД»
4.	2	Гражданская оборона
7 – 8	2	Гражданская оборона Понятие, задачи и структура гражданской обороны. Железнодорожная транспортная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Действия работников подразделений железнодорожного транспорта при объявлении чрезвычайных ситуаций

3.2. Специальный теоретический модуль
СТМ 1 «Безопасная эксплуатация электрических
установок потребителей»

№ п/п	Разделы	Часы при обучении		
		обучение в учебном центре		
		всего	в том числе	
			теоретические занятия	практические работы
1.	Общие требования электробезопасности	4	4	–
2.	Управление электрохозяйством	4	4	–
3.	Устройство электроустановок	12	12	–
4.	Эксплуатация электроустановок потребителей	8	8	–
5.	Способы и средства защиты в электроустановках	4	4	–
6.	Учет электроэнергии и энергосбережение	4	4	–
7.	Обеспечение безопасности в электроустановках	12	12	–
8.	Оказание первой помощи пострадавшим	4	4	–
9.	Практическое обучение	16	–	16
10.	Промежуточная аттестация в форме экзамена	4	4	–
11.	Всего	72	56	16

По учебным занятиям

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
1.	4	Общие требования электробезопасности
1 – 2	2	Введение Цели, содержание и последовательность изучения курса. Общие вопросы энергетической безопасности. Законодательные акты в области энергетической безопасности. Ростехнадзор, его структура, полномочия. Порядок предаттестационной и профессиональной подготовки, аттестации и проверки знаний работников по охране труда, пожарной и электробезопасности

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
		Особенности обучения и проверки знаний электротехнического персонала. Обязанности и ответственность за нарушение требований законодательства в области энергетической безопасности. Общие сведения о железнодорожном транспорте. Роль электрической энергии в организации работы на железнодорожном транспорте. Электробезопасность. Состояние с электробезопасностью на железнодорожном транспорте
3 – 4	2	Основные положения нормативных технических документов по безопасной эксплуатации электроустановок потребителей Законодательные и нормативные технические документы в области электробезопасности. Нормативные технические документы по электробезопасности на железнодорожном транспорте. Специальные документы для работников различных хозяйств железнодорожного транспорта. Область и порядок применения правил. Термины, применяемые в правилах по безопасной эксплуатации электроустановок. Обязанности и ответственность за выполнение требований нормативно-правовых актов и нормативных технических документов
2.	4	Управление электрохозяйством
5 – 6	2	Порядок назначения, характеристика и ответственность персонала Порядок назначения ответственного за электрохозяйство и его заместителя. Обязанности ответственного за электрохозяйство. Назначение ответственных за электрохозяйство в структурных подразделениях организации. Требования к персоналу, принимаемому для выполнения работ в электроустановках. Задачи персонала. Характеристика и требования к электротехническому персоналу. Обязательные формы работы с электротехническим персоналом. Организация и периодичность проверки знаний персонала. Группы

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
		по электробезопасности и условия их присвоения. Персонал, проводящий обслуживание и эксплуатацию электроустановок и электрооборудования на железнодорожном транспорте. Характеристика и требования к электротехнологическому и неэлектротехническому персоналу
7 – 8	2	Система управления электрохозяйством Организация оперативного управления электроустановками до 1000 В и ликвидации аварийных ситуаций
3.	12	Устройство электроустановок
9 – 12	4	Основные положения электротехники Общие понятия об электрическом токе, напряжении и сопротивлении. Постоянный электрический ток. Переменный ток. Номинальные значения напряжения и тока. Способы определения наличия электрического тока. Измерение постоянного тока и напряжения. Измерение переменного тока и напряжения. Проведение испытаний и измерений электроустановок и электрооборудования. Измерения сопротивления изоляции и заземлений. Электрические элементы и параметры электрической цепи. Источники электроэнергии. Химические источники тока
13 – 16	4	Общие положения правил устройства электроустановок Общие сведения и понятия об электроустановках и электрооборудовании. Определения: «электроустановка», «электропомещения». Разделение электроустановок в отношении мер безопасности. Классификация помещений в отношении опасности поражения электрическим током: без повышенной опасности, с повышенной опасностью, особо опасные помещения. Основные сведения об электрических сетях. Понятие «электрическая сеть до 1000 В с глухозаземленной и изолированной нейтралью». Буквенно-цифровые и цветовые обозначения.

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
		Заземление, зануление электрооборудования в сетях напряжением до 1000 В. Заземление защитное и рабочее. Требования к заземлителям, заземляющим устройствам, заземляющим проводникам, заземляющим шинам в электроустановках до 1000 В. Нормы сопротивления заземляющих устройств в электроустановках до 1000 В. Заземляющие устройства на железнодорожном транспорте. Применение устройств защитного отключения (УЗО). Виды прикосновений в электроустановках. Прямое и косвенное прикосновения в электроустановках. Разделение электроприемников в отношении надежности электроснабжения. Обеспечение надежности электроснабжения электроприемников
17 – 20	4	Электрооборудование распределительных устройств подстанций и электрических сетей. Передвижные электроустановки Открытые и закрытые распределительные устройства и подстанции. Назначение электрооборудования: силовые трансформаторы, воздушные и кабельные линии электропередач, электродвигатели, защита от перенапряжения, заземляющие устройства, электрическое освещение, внутренняя электропроводка помещений (открытая и скрытая), коммутационные аппараты напряжением до 1000 В. Электрооборудование железнодорожного транспорта по хозяйствам. Устройства тягового подвижного состава. Переносные и передвижные электроприемники. Надписи на электроустановках, электрооборудовании и коммутационных аппаратах. Охранные зоны воздушных линий до 1000 В и кабельных линий. Габариты, пересечения и сближение проводов. Схемы электроснабжения потребителей железнодорожного транспорта. Энергоснабжение электроподвижного состава железнодорожного транспорта

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
4.	10	Эксплуатация электроустановок потребителей
21 – 26	6	Техническая эксплуатация электроустановок потребителей Ответственность персонала, непосредственно обслуживающего и проводящего ремонт электроустановок и электрооборудования. Общие требования к техническому обслуживанию электрооборудования: силовых трансформаторов, распределительных устройств и подстанций, воздушных, кабельных линий электропередач до 1000 В, электродвигателей, защита от перенапряжений, заземляющих устройств, электрического освещения, коммутационных аппаратов напряжением до 1000 В (рубильников, контакторов, автоматических выключателей, магнитных пускателей и выключателей)
27 – 30	4	Устранение аварий и отказов в работе электроустановок Отказы в работе электрооборудования. Действия персонала при обнаружении неисправностей электроустановки, электрооборудования или средств защиты. Понятие «неотложные» работы. Работа по наряду, распоряжению в рамках безотлагательных работ
5.	4	Способы и средства защиты в электроустановках
31 – 32	2	Способы защиты в электроустановках Пути и способы обеспечения безопасности обслуживающего персонала в электроустановках. Применение в электроустановках основной изоляции токоведущих частей. Соблюдение безопасных расстояний до токоведущих частей. Применение ограждений и оболочек. Безопасное расположение токоведущих частей. Применение блокировки аппаратов и ограждающих устройств. Применение сверхнизкого (малого) напряжения. Изоляция рабочего места. Применение предупреждающей сигнализации, надписей и плакатов. Меры защиты от поражения электрическим

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
		током при косвенном прикосновении. Основные меры безопасности при нахождении на электрифицированных железнодорожных путях. Наведенное напряжение и опасность, связанная с этим явлением. Опасность приближения к устройствам электроснабжения на железнодорожном транспорте на опасное расстояние
33 – 34	2	Средства защиты в электроустановках Определение и классификация средств защиты. Основные и дополнительные изолирующие электрозащитные средства в электроустановках напряжением до 1000 В. Общие правила пользования средствами защиты и приспособлениями. Порядок содержания, контроля за состоянием и применением средств защиты. Порядок учета, контроля и распределения средств защиты. Правила пользования средствами защиты. Порядок проверки средств защиты перед применением. Периодичность испытания и осмотров основных средств защиты до 1000 В. Указатели напряжения до 1000 В. Требования к изолирующим подставкам, временным ограждениям. Переносные заземления. Инструмент ручной изолирующий. Плакаты и знаки безопасности
6.	2	Учет электроэнергии и энергосбережение
35 – 36	2	Учет электроэнергии и энергосбережение Средства учета электроэнергии, требования к ним. Места установки приборов учета. Порядок учета электроэнергии. Организация учета электроэнергии. Требования к качеству электроэнергии. Экономия электроэнергии на железнодорожном транспорте
7.	14	Обеспечение безопасности в электроустановках
37 – 38	2	Охрана труда работников организации Основные положения безопасности труда. Документация по охране труда. Требования к рабочему месту и используемому инструменту. Вредные и опасные факторы при выполнении работ в электроустановках.

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
		Основные меры безопасности на железнодорожном транспорте. Источники опасности поражения электрическим током на железнодорожном транспорте. Правила электробезопасности для работников ОАО «РЖД» при обслуживании электрифицированных железнодорожных путей. Действия персонала при обнаружении нарушений, представляющих опасность для людей
39 – 40	2	Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок Общие требования. Ответственные за безопасность проведения работ. Организация оперативного обслуживания электроустановок до 1000 В и свыше 1000 В. Порядок единоличного осмотра электроустановок до 1000 В и свыше 1000 В. Порядок хранения, учета и выдачи ключей от электроустановок. Категории выполнения работ в электроустановках. Работы со снятием напряжения. Работы без снятия напряжения на токоведущих частях или вблизи них. Документы, на основании которых выполняются работы в электроустановках. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Оформление работ нарядом, распоряжением или перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации. Допуск к работе. Надзор во время работы. Оформление перерывов в работе, перевода на другое место, окончания работы. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Отключение. Вывешивание запрещающих плакатов. Установка заземления, заземление распределительных устройств. Ограждение рабочего места, вывешивание плакатов. Состав бригады. Обязанности допускающего, наблюдающего, производителя работ и члена бригады. Совмещение обязанностей при выполнении работ в электроустановках до и свыше 1000 В

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
41 – 42	2	Порядок действий локомотивной бригады при нестандартных ситуациях Действия локомотивной бригады при обнаружении обрыва контактного провода или провисающих проводов. Меры безопасности при устранении неисправностей в электрическом оборудовании локомотива
43 – 44	2	Порядок оформления и проведения работ в электроустановках Порядок организации работ в электроустановках по распоряжению и в порядке текущей эксплуатации согласно перечню. Требования к персоналу, выполняющему работы по распоряжению и в порядке текущей эксплуатации согласно перечню. Производство отключений. Предотвращение ошибочного или самопроизвольного включения коммутационных аппаратов. Порядок проверки отсутствия напряжения и заземления токоведущих частей. Хранение и учет переносных заземлений. Работы, выполняемые в электроустановках в порядке текущей эксплуатации согласно перечню
45 – 46	2	Меры безопасности при проведении отдельных работ в электроустановках Обслуживание электродвигателей и генераторов. Работы на коммутационных аппаратах. Внутренняя электропроводка. Сети электрического освещения. Требования безопасности при выполнении работ с переносным инструментом. Лица, ответственные за исправное состояние и периодические испытания переносного инструмента
47 – 48	2	Пожаро- и взрывобезопасность в электроустановках Пожароопасные зоны. Требования к электрооборудованию в пожароопасных зонах. Причины пожаров в электроустановках. Средства и установки пожаротушения и сигнализации. Организация противопожарной защиты в организации. Действия сотрудника организации, обнаружившего пожар или

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
		признаки горения
49 – 50	2	Практическая работа № 1 Меры безопасности при входе в высоковольтную камеру
8.	4	Оказание первой помощи пострадавшим
51 – 52	2	Действие электрического тока и электромагнитных полей на организм человека Особенности действия тока и электромагнитных полей на человека. Электрическое сопротивление тела человека. Зависимость сопротивления тела человека от внешних факторов и состояния организма. Клиническая и биологическая смерть человека. Влияние параметров электрической цепи (пути прохождения тока и другие факторы) на исход поражения человека. Нормированные значения тока, напряжения и частоты при оценке исхода поражения человека. Напряжение прикосновения. Шаговое напряжение
53 – 54	2	Основные особенности оказания первой помощи при поражении электрическим током Последовательность оказания первой помощи при поражении электрическим током. Освобождение от действия электрического тока
9.	16	Практическое обучение
55 – 56	2	Практическая работа № 2 Техническое обслуживание электроустановок тепловоза
57 – 58	2	Практическая работа № 3 Выявление неисправностей электроустановок тепловоза
59 – 60	2	Практическая работа № 4 Проверка средств защиты от поражения человека электрическим током Порядок проверки исправности средств защиты перед применением; практическое ознакомление с электрозащитными средствами; порядок и методы осмотра средств защиты с целью проверки нанесения маркировки, нумерации, целостности, размеров, даты следующего испытания электрозащитных средств

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
		штанг изолирующих, клещей изолирующих, указателей напряжения до и свыше 1000 В, клещей электроизмерительных, перчаток диэлектрических, галош, бот и ковров резиновых диэлектрических, подставок изолирующих, щитов (ширм), накладок изолирующих, инструмента ручного изолирующего, заземлений переносных, плакатов и знаков безопасности; определение отличий между диэлектрической обувью и остальной резиновой обувью; правила проверки противопогазов на пригодность к использованию (отсутствие механических повреждений, герметичность, исправность шлангов и воздухоудовки)
61– 62	2	Практическая работа № 5 Порядок действий при возникновении пожара в высоковольтной камере и электрических машинах тепловоза
63 – 64	2	Практическая работа № 6 Освобождение пострадавшего от действия электрического тока Порядок действий по освобождению пострадавшего от действия электрического тока до и свыше 1000 В путем отключения электроустановки, снятия предохранителей, разъема штепсельного соединения, создания искусственного короткого замыкания; действия по отделению пострадавшего от токоведущих частей сухими предметами, не проводящими электрический ток, оттягиванию пострадавшего за сухую, не прилегающую к телу одежду; изоляция рук человека, оказывающего помощь
65 – 68	4	Практическая работа № 7 Оказание первой помощи Порядок действий при отсутствии у пострадавшего сознания, остановке дыхания и кровообращения
69 – 70	2	Практическая работа № 8 Оказание первой помощи Порядок действий при травмах различных областей тела

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
		(диагностика состояния пострадавшего: проведение осмотра головы, шеи, груди, спины, живота и таза, конечностей; порядок действий при травмах различных областей тела, проведение иммобилизации с помощью подручных средств, фиксация шейного отдела позвоночника вручную, подручными средствами)
10.	2	Промежуточная аттестация в форме экзамена
71– 72	2	Промежуточная аттестация в форме экзамена

3.3. Специальный теоретический модуль

СТМ 2 «Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности» (включая вопросы оказания первой помощи пострадавшим и использования средств индивидуальной защиты)

3.3.1. Планируемые результаты обучения

СТМ 2 «Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности» (включая вопросы оказания первой помощи пострадавшим и использования средств индивидуальной защиты)

Разделы	Знания	Умения
Управление охраной труда. Права, обязанности и ответственность работников в области охраны труда	Законодательные и нормативные правовые акты, локальные нормативные акты ОАО «РЖД» по охране труда в объеме, необходимом для выполнения работ	—
Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников	Безопасные методы и приемы выполнения работ. Производственный травматизм, профессиональные	Выявлять опасные и (или) вредные производственные факторы на рабочем месте. Соблюдать требования

Разделы	Знания	Умения
опасности	заболевания и их профилактика. Требования охраны труда для работников железнодорожного транспорта при нахождении на железнодорожных путях. Правила охраны труда при эксплуатации электрооборудования. Средства индивидуальной защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов	безопасного нахождения на железнодорожных путях. Соблюдать требования охраны труда при эксплуатации электроустановок. Применять средства индивидуальной защиты
Средства индивидуальной защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов	Классификация средств индивидуальной защиты и порядок обеспечения ими работников. Особенности использования средств индивидуальной защиты, применение которых требует практических навыков	Использование средств индивидуальной защиты, применение которых требует практических навыков
Оказание первой помощи пострадавшим	Алгоритм оказания первой помощи пострадавшим на производстве	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве

3.3.2. Тематический план

СТМ 2 «Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности» (включая вопросы оказания первой помощи пострадавшим и использования средств индивидуальной защиты)

№ п/п	Разделы	Учебные часы		
		всего	в том числе	
			теоретические занятия	практические занятия
1.	Управление охраной труда. Права, обязанности и ответственность работников в области охраны труда	2	2	–
2.	Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности	12	8	4
2.1.	Вредные и (или) опасные производственные факторы на рабочем месте	4	2	2
2.2.	Безопасные методы и приемы выполнения работ	2	2	–
2.3.	Производственный травматизм, профессиональные заболевания и их профилактика	2	2	–
2.4.	Обеспечение безопасности при нахождении на железнодорожных путях	2	1	1
2.5.	Основы электробезопасности. Средства защиты от поражения электрическим током	2	1	1
3.	Средства индивидуальной защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов	4	2	2
4.	Оказание первой помощи пострадавшим	4	2	2 ³
5.	Проверка знания требований охраны труда	2	2	–
6.	Всего	24	16	8

³ Практические занятия по оказанию первой помощи пострадавшим проводятся в объеме 4 часов, из них 2 часа вне сетки учебного плана в подгруппах численностью не более 5 человек.

Практические занятия планируются в расписании учебных занятий и фиксируются в журнале КУ-154.

3.3.3. Содержание модуля СТМ 2 «Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности» (включая вопросы оказания первой помощи пострадавшим и использования средств индивидуальной защиты)

№ раздела/ занятия	Время, часы	Наименование раздела/учебного занятия
1.	2	Управление охраной труда. Права, обязанности и ответственность работников в области охраны труда
1 – 2	2	Управление охраной труда. Права, обязанности и ответственность работников в области охраны труда Основные понятия охраны труда. Режим труда и отдыха. Основные права и обязанности работника. Ответственность за нарушение законодательства по охране труда. Порядок проведения медицинских осмотров и освидетельствований работников труда
2.	12	Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности
2.1.	4	Вредные и (или) опасные производственные факторы на рабочем месте
3 – 4	2	Вредные и (или) опасные производственные факторы на рабочем месте Классификация опасностей. Идентификация вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочем месте. Оценка уровня профессионального риска выявленных (идентифицированных) опасностей
5 – 6	2	Практическая работа № 1 Выявление и оценка опасных и (или) вредных производственных факторов на рабочем месте (физических, биологических, химических, психофизиологических)
2.2.	2	Безопасные методы и приемы выполнения работ
7 – 8	2	Безопасные методы и приемы выполнения работ

№ раздела/ занятия	Время, часы	Наименование раздела/учебного занятия
		Подготовка рабочего места. Меры безопасности перед началом работы. Методы и средства защиты при выполнении работ. Правила и нормы безопасности, вопросы производственной санитарии и гигиены
2.3.	2	Производственный травматизм, профессиональные заболевания и их профилактика
9 – 10	2	Производственный травматизм, профессиональные заболевания и их профилактика Объективные и субъективные причины травматизма. Виды производственных травм и профессиональных заболеваний. Классификация травм в зависимости от вида воздействия. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма. Классификация несчастных случаев по характеру и тяжести повреждения, числу пострадавших и месту происшествия. Типы микроповреждений (микротравм) по характеру повреждений
2.4.	2	Обеспечение безопасности при нахождении на железнодорожных путях
11 – 12	1	Обеспечение безопасности при нахождении на железнодорожных путях Требования по охране труда для работников железнодорожного транспорта при нахождении на железнодорожных путях и во время исполнения служебных обязанностей. Меры безопасности при следовании к месту производства работ и обратно. Опасные факторы, связанные с работой в зоне ограниченной видимости и слышимости и необходимостью неоднократного пересечения путей; меры обеспечения безопасности. Средства сигнализации и оповещения людей. Меры, принимаемые для безопасного проведения

№ раздела/ занятия	Время, часы	Наименование раздела/учебного занятия
		работ вблизи или при непосредственном контакте с движущимися или готовыми к движению подвижным составом, железнодорожно-строительными машинами
	1	Практическая работа № 2 Отработка навыков безопасного нахождения на железнодорожных путях во время исполнения служебных обязанностей
2.5.	2	Основы электробезопасности. Средства защиты от поражения электрическим током
13 – 14	1	Основы электробезопасности. Средства защиты от поражения электрическим током Действие электрического тока на организм человека и последствия поражения электрическим током. Критерии электробезопасности. Виды поражения и факторы, влияющие на степень поражения электрическим током. Классификация помещений и электроустановок по опасности поражения людей электрическим током. Меры по обеспечению электробезопасности в производственных и бытовых помещениях. Технические средства по предупреждению поражения электрическим током. Классификация групп по электробезопасности
	1	Практическая работа № 3 Порядок выхода из зоны шагового напряжения электрического тока
3.	4	Средства индивидуальной защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов
15 – 16	1	Классификация средств индивидуальной защиты и порядок обеспечения ими работников Общие требования к средствам индивидуальной защиты в ОАО «РЖД». Специальные одежда и обувь. Классификация спецодежды в зависимости от вида защиты. Сигнальная спецодежда. Порядок выдачи средств индивидуальной защиты. Основные требования к выдаче, уходу, хранению средств индивидуальной защиты

№ раздела/ занятия	Время, часы	Наименование раздела/учебного занятия
	1	Особенности использования средств индивидуальной защиты, применение которых требует практических навыков⁴ Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты глаз и лица от механических воздействий, средства защиты органов слуха, средства защиты органов дыхания и другие. Технические средства защиты, виды и особенности их применения. Правила ношения и применения отдельных видов СИЗ
17 – 18	2	Практическая работа № 4 Использование средств индивидуальной защиты, применение которых требует практических навыков (проверка исправности средств индивидуальной защиты. Правила ношения, применения специальной одежды и специальной обуви)
4.	4	Оказание первой помощи пострадавшим
19 – 20	2	Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи Последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших. Соблюдение правил личной безопасности и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи. Современный алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах головы, шеи, груди, живота и таза, конечностей, позвоночника. Оказание первой помощи при ожогах, отравлениях
21 – 22	2	Практическая работа № 5 Отработка навыков оказания первой помощи Отработка навыков определения сознания

⁴ Изучаются средства индивидуальной защиты, применяемые при выполнении трудовых функций, в зависимости от степени риска причинения вреда и соответствующие условиям труда помощника машиниста тепловоза.

№ раздела/ занятия	Время, часы	Наименование раздела/учебного занятия
		у пострадавшего, восстановления проходимости верхних дыхательных путей и оценки признаков жизни у пострадавшего, вызова скорой медицинской помощи, других специальных служб. Отработка приемов временной остановки наружного кровотечения при ранениях головы, шеи, груди, живота, таза и конечностей с помощью пальцевого прижатия артерий (сонной, подключичной, подмышечной, плечевой, бедренной); наложение табельного и импровизированного кровоостанавливающего жгута (жгута-закрутки, ремня), максимальное сгибание конечности в суставе, прямое давление на рану, наложение давящей повязки. Отработка наложения окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки. Отработка приемов наложения повязок при наличии инородного предмета в ране живота, груди, конечностей. Отработка приемов фиксации шейного отдела позвоночника. Отработка приемов наложения повязок при ожогах различных областей тела. Отработка приемов придания оптимального положения тела пострадавшему при отсутствии сознания, травмах различных областей тела, значительной кровопотере. Способы самопомощи в экстремальных ситуациях

Практические занятия раздела

«Оказание первой помощи пострадавшим»

Для формирования практических навыков по оказанию первой помощи пострадавшим проводятся практические занятия на тренажерах искусственной реанимации в объеме 4 часов, из них вне сетки учебного плана 2 часа подгруппами не более 5 человек.

№ занятия	Время, часы	Наименование учебного занятия
1.	1	Отработка приемов искусственного дыхания Отработка приемов искусственного дыхания «рот

№ занятия	Время, часы	Наименование учебного занятия
		ко рту», «рот к носу» с применением устройств для искусственного дыхания. Отработка приемов давления руками на грудину пострадавшего. Выполнение алгоритма реанимации. Отработка приема перевода пострадавшего в устойчивое боковое положение. Отработка приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей пострадавшего
2.	1	Отработка приемов остановки кровотечения. Отработка приемов первой помощи при переломах Проведение подробного осмотра пострадавшего. Отработка приемов временной остановки наружного кровотечения при ранениях головы, шеи, груди, живота, таза и конечностей с помощью пальцевого прижатия артерий (сонной, подключичной, подмышечной, плечевой, бедренной); наложение табельного и импровизированного кровоостанавливающего жгута (жгута-закрутки, ремня), максимальное сгибание конечности в суставе, прямое давление на рану, наложение давящей повязки. Отработка наложения окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки. Отработка приемов наложения повязок при наличии инородного предмета в ране живота, груди, конечностей. Иммобилизация подручными средствами, аутоиммобилизация, иммобилизация с использованием медицинских изделий Отработка приемов фиксации шейного отдела позвоночника

3.4. Профессиональный теоретический модуль ПТМ 1 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе»

Планируемые результаты обучения

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональных навыков*	
			учебный центр	структурное подразделение
1. Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе в части, регламентирующей выполнение работ 2. Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, узлов и агрегатов тепловоза в части, регламентирующей выполнение работ 3. Технические характеристики тепловоза. 4. Правила технического обслуживания тепловоза, состава вагонов в части, регламентирующей выполнение работ соответствующего типа. 5. Устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей	Выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе согласно технологии выполняемых работ. Пользоваться инструментом для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе. Определять исправность механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования тепловоза.	1. Подготовка инструмента для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе	Ф	П
		2. Осмотр механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара тепловоза	Ф	П
		3. Выявление неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности,	Ф	П

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональных навыков*	
			учебный центр	структурное подразделение
выполнение работ Правила сцепки и расцепки подвижного состава. 6. Правила пользования инструментом при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе. 7. Правила сцепки и расцепки подвижного состава при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе. 8. Правила пользования тормозными башмаками при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе. 9. Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ. 10. Правила применения средств индивидуальной	Пользоваться тормозными башмаками для закрепления тепловоза соответствующего типа или поезда для предотвращения самопроизвольного движения. Применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе	систем обнаружения и тушения пожара тепловоза соответствующего типа в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами		
		4. Устранение выявленных неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара тепловоза в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами, либо информирование о них машиниста локомотива	Ф	П
		5. Смазка узлов и деталей тепловоза	Ф	П
		6. Пополнение запаса смазочных и обтирочных материалов материалами	Ф	П
		7. Проверка надежности	Ф	П

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональных навыков*	
			учебный центр	структурное подразделение
защиты. 11. Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ. 12. Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ.		сцепления автосцепок, межвагонных соединений тепловоза		
		8. Закрепление тепловоза или поезда для предотвращения самопроизвольного движения в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами	Н	П

* Уровни формирования профессиональных навыков по выполнению трудовых действий:

«Н» – начальный уровень – первичная практическая подготовка (первичное формирование навыков) на тренажерах, в том числе с использованием VR-технологий, или на учебном полигоне;

«Ф» – функциональный уровень – перенос первичных навыков на реальные объекты; способность выполнять трудовые функции или трудовые действия с незначительными ошибками или с оказанием помощи со стороны преподавателя, мастера производственного обучения или инструктора производственного обучения рабочих массовых профессий;

«П» – профессиональный уровень – развитие навыков в реальной производственной среде, способность самостоятельно выполнять трудовые функции или трудовые действия без ошибок.

Тематический план модуля

ПТМ 1 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе»

№ п/п	Разделы/темы	Часы при обучении			
		обучение в учебном центре (контактные часы)			
		всего	в том числе		
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка
1.	Устройство тепловоза	116	86	30	–
1.1.	Классификация и характеристики тепловозов	2	2	–	–
1.2.	Экипажная часть	22	12	10	–
1.3.	Дизель и его системы	38	28	10	–
1.4.	Вспомогательное механическое оборудование	10	6	4	–
1.5.	Электрические машины и аккумуляторные батареи	8	6	2	–
1.6.	Электрические аппараты тепловоза	10	10	–	–
1.7.	Электрические схемы тепловоза	24	20	4	–
1.8.	Промежуточная аттестация по разделу № 1 в форме тестирования	2	2	–	–
2.	Безопасность производства работ при приемке (сдаче) тепловоза	2	2	–	–
3.	Техническое обслуживание тепловоза при приемке (сдаче), экипировке, подготовке его к работе	34	16	18	–
3.1.	Техническое обслуживание систем дизеля при приемке (сдаче), экипировке, подготовке его к работе	14	6	8	–
3.2.	Техническое обслуживание	4	2	2	–

№ п/п	Разделы/темы	Часы при обучении			
		обучение в учебном центре (контактные часы)			
		всего	в том числе		
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка
	вспомогательного оборудования при приемке (сдаче), экипировке, подготовке его к работе				
3.3.	Техническое обслуживание экипажной части при приемке (сдаче), экипировке, подготовке его к работе	12	6	6	–
3.4.	Техническое обслуживание электрического оборудования при приемке (сдаче), экипировке, подготовке его к работе	2	–	2	–
3.5.	Промежуточная аттестация по разделу № 3 в форме тестирования	2	2	–	–
4.	Устройство автотормозов. Автотормоза при приемке (сдаче), экипировке тепловоза, подготовке его к работе	50	38	10	4
4.1.	Классификация тормозов. Основные понятия и характеристики тормозных процессов	4	4	–	–
4.2.	Устройство и техническое обслуживание механической тормозной рычажной передачи	4	2	2	–
4.3.	Действие схемы тормозного оборудования тепловоза	2	2	–	–
4.4.	Воздухопровод и его арматура	2	2	–	–
4.5.	Назначение, устройство и техническое обслуживание компрессора	4	2	2	–
4.6.	Регулятор давления. Резервуары. Клапаны	2	2	–	–
4.7.	Приборы управления тормозами	16	12	2	4
4.8.	Назначение и устройство блокировки	2	2	–	–

№ п/п	Разделы/темы	Часы при обучении			
		обучение в учебном центре (контактные часы)			
		всего	в том числе		
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка
	тормозов № 367				
4.9.	Приборы и устройства торможения	12	8	4	—
4.10.	Промежуточная аттестация по разделу в форме тестирования	2	2	—	—
5.	Принцип работы и устройство локомотивных систем безопасности	28	20	6	4
5.1.	Основы теории рельсовых цепей	2	2	—	—
5.2.	Устройство и обслуживание систем безопасности движения	14	8	4	4
5.3.	Универсальные системы автоматического ведения поезда УСАВП	2	2	—	—
5.4.	Регистратор параметров переговоров РПЛ-2М	2	2	—	—
5.5.	Регистраторы параметров движения	6	4	2	—
5.6.	Промежуточная аттестация по разделу в форме тестирования	2	2	—	—
6.	Системы ресурсосбережения	2	2	—	—
7.	ПТЭ, инструкции и безопасность движения при приемке (сдаче), экипировке тепловоза, подготовке его к работе	10	10	—	—
8.	Комплексная профессиональная задача	8	—	8	—
9.	Промежуточная аттестация по модулю в форме тестирования	2	2	—	—
10.	Всего	256	180	68	8

Модуль считается освоенным, если в процессе обучения обучающимся выполнена комплексная профессиональная задача и сдана промежуточная аттестация по модулю в форме тестирования.

Содержание рабочей программы профессионально теоретического модуля ПТМ 1. «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе» разрабатывается и утверждается отдельно для каждой серии тепловоза в виде приложения к данной основной программе профессионального обучения – программе профессиональной подготовки по профессии «помощник машиниста тепловоза».

3.5. Профессиональный теоретический модуль

ПТМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда»

Планируемые результаты обучения

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональных навыков*	
			учебный центр	структурное подразделение
1. Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда в части, регламентирующей выполнение работ. 2. Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, узлов и агрегатов тепловоза в части, регламентирующей выполнение работ. 3. Устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ	1. Подавать сигналы при выполнении вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда. 2. Определять состояние железнодорожного пути, стрелочных переводов, встречных поездов, контактной сети, устройств СЦБ и связи при выполнении вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда	1. Подача сигналов, установленных нормативными правовыми актами	Ф	П
		2. Контроль скоростного режима движения поезда по показаниям сигналов светофоров, правильности приготовления поездного и маневрового маршрута	Ф	П
		3. Контроль состояния железнодорожного пути, стрелочных переводов по маршруту, показаний светофоров, сигнальных знаков,	Ф	П

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональных навыков*	
			учебный центр	структурное подразделение
4. Профиль железнодорожного пути обслуживаемых участков, путевые знаки, максимально допустимая скорость движения, установленная на обслуживаемом участке железнодорожного пути. 5. Сигнальные знаки и указатели на обслуживаемом участке железнодорожного пути. 6. Техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков в части, регламентирующей выполнение работ. 7. Порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в части, регламентирующей выполнение работ. 8. График движения поездов в части, регламентирующей выполнение работ. 9. Электротехника в части, регламентирующей выполнение работ. 10. Правила применения средств индивидуальной защиты. 11. Порядок содержания	3. Оценивать техническое состояние тормозного оборудования тепловоза в пути следования при выполнении вспомогательных работ по управлению тепловоза и ведению поезда. 4. Применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда	указателей в процессе движения поезда, сигналов, подаваемых работниками железнодорожного транспорта, в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами		
		4. Контроль состояния контактной сети, встречных поездов, устройств сигнализации, централизации* блокировки (далее - СЦБ) и связи в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами	Ф	П
		5. Контроль параметров работы в пути следования электрического, механического, тормозного оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы	Ф	П

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональных навыков*	
			учебный центр	структурное подразделение
тепловоза и ухода за тепловозом в пути следования и на стоянках. 12. Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ. 13. Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ. 14. Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ		управления тепловозом в пределах компетенции, установленной нормативными правовыми актами		
		6. Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей железнодорожного пути, стрелочных переводов, встречных поездов, контактной сети, устройств СЦБ и связи, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления тепловозом	Ф	П
		7. Контроль плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов тепловоза, вагонов в составе поезда	Ф	П
		8. Уход за тепловозом в пути следования и на стоянках	Ф	П
		9. Выполнение оперативных	Ф	П

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональных навыков*	
			учебный центр	структурное подразделение
		распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами		

Тематический план модуля

ПТМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом
и ведению поезда»

№ п/п	Разделы/темы	Часы при обучении			
		обучение в учебном центре (аудиторные часы)			
		всего	в том числе		
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка
1.	ПТЭ, инструкции и безопасность движения	54	42	8	4
1.1.	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	14	12	2	—
1.2.	Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации	14	10	4	—
1.3.	Инструкции по организации движения поездов и маневровой работы на железнодорожном транспорте Российской	24	18	2	4

№ п/п	Разделы/темы	Часы при обучении			
		обучение в учебном центре (аудиторные часы)			
		всего	в том числе		
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка
	Федерации				
1.4.	Промежуточная аттестация по разделу в форме тестирования	2	2	–	–
2.	Автотормоза при управлении тепловозом и ведении поезда (наблюдение)	10	4	2	4
3.	Системы обеспечения безопасности движения в пути следования	2	–	–	2
4.	Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда	18	6	–	12
5.	Безопасность производства работ при управлении тепловозом и ведении поезда	4	4	–	–
6.	Промежуточная аттестация по разделам № 2, 3, 4, 5 в форме тестирования	2	2	–	–
7.	Клиентоориентированность	8	4	4	–
8.	Выполнение комплексной профессиональной задачи	4	–	–	4
9.	Промежуточная аттестация по модулю в форме тестирования	2	2	–	–
10.	Всего	104	64	14	26

Модуль считается освоенным, если в процессе обучения обучающимся выполнена комплексная профессиональная задача и сдана промежуточная аттестация по модулю в форме тестирования.

Содержание рабочей программы профессионально теоретического модуля ПТМ 2. «Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда» разрабатывается и утверждается отдельно для каждой серии тепловоза в виде приложения к данной основной программе профессионального обучения – программе профессиональной подготовки по профессии «помощник машиниста тепловоза».

3.6. Профессиональный теоретический модуль
ПТМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по контролю технического
состояния тепловоза в пути следования

Планируемые результаты обучения

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональ- ных навыков	
			учебный центр	структурное подразделение
1. Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза в пути следования. 2. Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования тепловоза. 3. Технические характеристики тепловоза. 4. Устройство тормозов и технология управления ими. 5. Порядок содержания тепловозом и ухода за ним в процессе эксплуатации. 6. Способы выявления и устранения неисправностей в работе электрического, пневматического и механического оборудования	1. Визуально определять состояние электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары, контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи. 2. Определять техническое состояние тепловоза по показаниям контрольно-измерительных приборов	1. Проверка технического состояния узлов и агрегатов тепловоза, электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива соответствующего типа в пути следования	Ф	П
		2. Проверка параметров работы в пути следования контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления, оборудования, устройств радиосвязи тепловоза в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами	Ф	П
		3. Устройство тормозов и технология управления ими в части,	Ф	П

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональ- ных навыков	
			учебный центр	структурное подразделение
тепловоза. 7. Порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза в пути следования. 8. Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза в пути следования. 9. Правила применения средств индивидуальной защиты. 10. Правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ. 11. Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по техническому		регламентирующей выполнение работ		
		4. Профиль железнодорожного пути обслуживаемых участков, путевые знаки, максимально допустимая скорость движения, установленная на обслуживаемом участке железнодорожного пути	Ф	П
		5. Сигнальные знаки и указатели на обслуживаемом участке железнодорожного пути	Ф	П
		6. Техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков в части, регламентирующей выполнение работ	Ф	П
		7. Порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в части, регламентирующей выполнение работ	Ф	П
		8. График движения поездов в части, регламентирующей выполнение работ	Н	П
		9. Электротехника в	Ф	П

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональ- ных навыков	
			учебный центр	структурное подразделение
обслуживанию тепловозом в пути следования.		части, регламентирующей выполнение работ		
		10. Правила применения средств индивидуальной защиты	Ф	П
		11. Порядок содержания локомотива и ухода за тепловозом в пути следования и на стоянках	Ф	П
12. Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования тепловоза. 13. Технические характеристики тепловоза. 14. Устройство тормозов и технология управления ими. 15. Порядок содержания тепловоза и ухода за ним в процессе эксплуатации. 16. Способы выявления и устранения неисправностей в работе электрического, пневматического и механического оборудования тепловоза. 17. Порядок работы и эксплуатации		12. Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ	Ф	П
		13. Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ	Ф	П
		14. Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной	Ф	П

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональ- ных навыков	
			учебный центр	структурное подразделение
устройств автоматики и связи в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза в пути следования. 18. Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза в пути следования. 19. Правила применения средств индивидуальной защиты. 20. Правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ		безопасности в части, регламентирующей выполнение работ		

Тематический план и содержание модуля
ПТМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по контролю технического
состояния тепловоза в пути следования»

№ п/п	Разделы/темы	Часы при обучении			
		обучение в учебном центре (аудиторные часы)			
		всего	в том числе		
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка
1.	Техническое обслуживание тепловоза в пути следования	28	16	6	6
1.1.	Техническое состояние тепловоза в пути следования	10	4	6	–
1.2.	Контроль параметров работы тепловоза в пути следования	16	10	–	6
1.3.	Промежуточная аттестация по разделу	2	2	–	–
2.	Проверка автотормозов в пути следования	8	4	2	2
3.	Работа систем обеспечения безопасности движения в пути следования	12	4	4	4
4.	Безопасность производства работ при выполнении контроля технического состояния тепловоза	2	2	–	–
5.	ПТЭ, инструкции и безопасность движения при техническом обслуживании тепловоза в пути следования	6	6	–	–
6.	Комплексная профессиональная задача	4	–	–	4
7.	Промежуточная аттестация в форме тестирования	2	2	–	–
8.	Всего	62	34	12	16

Модуль считается освоенным, если в процессе обучения обучающимся выполнена комплексная профессиональная задача и сдана промежуточная аттестация по модулю в форме тестирования.

Содержание рабочей программы профессионально теоретического модуля ПТМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния тепловоза в пути следования» разрабатывается и

утверждается отдельно для каждой серии тепловоза в виде приложения к данной основной программе профессионального обучения – программе профессиональной подготовки по профессии «помощник машиниста тепловоза».

3.7. Профессиональный теоретический модуль

ПТМ 4 «Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования»

Планируемые результаты обучения

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональ- ных навыков*	
			учебный центр	структурное подразделение
1. Нормативно-технические и руководящие документы по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования, в части, регламентирующей выполнение работ 2. Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ. 3. Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, узлов и агрегатов тепловоза в части, регламентирующей выполнение работ. 4. Технические	1. Выполнять операции по выявлению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования. 2. Выполнять операции по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования, согласно технологии выполняемых работ. 3. Пользоваться инструментом при устранении неисправностей на тепловозе соответствующего типа или в составе вагонов, возникших в пути следования.	1. Выявление неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования, с выбором способа их устранения	Н	П

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональ- ных навыков*	
			учебный центр	структурное подразделение
характеристики тепловоза. 5. Правила технического обслуживания	4. Применять средства индивидуальной защиты при выполнении			
тепловоза или состава вагонов в части, регламентирующей выполнение работ. 6. Устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ. 7. Способы выявления и устранения неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования, в части, регламентирующей выполнение работ. 8. Правила пользования инструментом при выполнении вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования. 9. Правила пользования тормозными башмаками при выполнении вспомогательных работ	вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе соответствующего типа или в составе вагонов, возникших в пути следования			
		2. Подбор инструмента для выполнения вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования	Ф	П
		3. Устранение неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования, в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами	Н	П
		4. Проверка работы оборудования после устранения неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования	Ф	П

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональ- ных навыков*	
			учебный центр	структурное подразделение
по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования. 10. Правила применения средств индивидуальной защиты. 11. Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ. 12. Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ				

Тематический план и содержание модуля
 ПТМ 4 «Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей
 на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования»

№ п/п	Разделы/темы	Часы при обучении			
		обучение в учебном центре (аудиторные часы)			
		всего	в том числе		
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка
1.	Устройство экипажной части вагонов	16	12	4	–
2.	Безопасность производства работ по устранению неисправностей на тепловозе и составе вагонов	2	2	–	–
3.	Выявление и устранение неисправностей на тепловозе	24	10	14	–
3.1.	Выявление и устранение неисправностей в механической части тепловоза	8	4	4	–
3.2.	Выявление и устранение неисправностей в топливной, масляной и водяной системах	6	2	4	–
3.3.	Выявление и устранение неисправностей в электрическом оборудовании тепловоза	10	4	6	–
4.	Действия локомотивной бригады при неисправностях механического оборудования вагонов	10	4	6	–
5.	Действия локомотивной бригады при неисправностях радиосвязи и приборов безопасности	4	2	–	2
6.	Промежуточная аттестация по разделам № 1, 2, 3, 4 в форме тестирования	2	2	–	–
7.	Правила управления тормозами	12	12	–	–
8.	Выявление и устранение неисправностей автотормозов, возникших в пути следования	14	4	6	4
8.1.	Неисправности электропневматического тормоза поезда	4	2	2	–

№ п/п	Разделы/темы	Часы при обучении			
		обучение в учебном центре (аудиторные часы)			
		всего	в том числе		
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка
8.2.	Действия локомотивной бригады при неисправностях тормозного оборудования	10	2	4	4
9.	Требования к выполнению технического обслуживания тормозного оборудования локомотивов	2	2	—	—
10.	Требования ПТЭ, инструкций и безопасность движения при устранении неисправностей, возникших в пути следования	10	8	2	—
10.1.	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	6	4	2	—
10.2.	Инструкции по организации движения поездов и маневровой работы на железнодорожном транспорте Российской Федерации	4	4	—	—
11.	Система менеджмента безопасности движения	2	2	—	—
12.	Выполнение комплексной профессиональной задачи	4	—	4	—
13.	Промежуточная аттестация по модулю в форме тестирования	2	2	—	—
	Всего	104	62	36	6

Модуль считается освоенным, если в процессе обучения обучающимся выполнена комплексная профессиональная задача и сдана промежуточная аттестация по модулю в форме тестирования.

Содержание рабочей программы профессионально теоретического модуля ПТМ 4 «Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования» разрабатывается и утверждается отдельно для каждой серии тепловоза в виде приложения к данной основной программе

профессионального обучения – программе профессиональной подготовки по профессии «помощник машиниста тепловоза».

3.8. Профессиональный теоретический вариативный модуль ПТВМ 1 «Устройство и конструкция тепловоза дополнительной серии»

Тематический план модуля

№ п/п	Разделы/темы	Часы при обучении		
		обучение в учебном центре (контактные часы)		
		всего	в том числе	
			теоретические занятия	практические занятия
1.	Механическое оборудование тепловоза	10	10	–
2.	Электрическое оборудование тепловоза	22	22	–
3.	Управление и техническое обслуживание тепловоза	6	6	–
4.	Промежуточная аттестация в форме тестирования	2	2	–
5.	Всего	40	40	–

Модуль считается освоенным, если в процессе обучения обучающимся выполнена комплексная профессиональная задача и сдана промежуточная аттестация по модулю в форме тестирования.

Содержание рабочей программы профессионально теоретического модуля ПТВМ 1 «Устройство тепловоза дополнительной серии» разрабатывается и утверждается отдельно для каждой серии тепловоза в виде приложения к данной основной программе профессионального обучения – программе профессиональной подготовки по профессии «помощник машиниста тепловоза».

Для всех остальных серий тепловоза, при изучении их в качестве дополнительной серии, учебными центрами на основе данной программы разрабатываются рабочие программы профессионального теоретического вариативного модуля, согласовываются и утверждаются в установленном в ОАО «РЖД» порядке. Для реализации указанных рабочих программ

профессиональных теоретических вариативных модулей учебные центры самостоятельно разрабатывают учебно-методические комплексы.

3.9. Специальный теоретический модуль СТМ 3 «Работа в зимний период»

3.9.1. Планируемые результаты обучения по СТМ 3 «Работа в зимний период»

Уровни формирования профессиональных навыков по выполнению трудовых действий:

Н – начальный – первичная практическая подготовка (первичное формирование навыков) на макетах, тренажерах или натурных образцах;

Ф – функциональный – перенос первичных навыков на реальные объекты, способность выполнять трудовые функции или трудовые действия с незначительными ошибками или с оказанием помощи со стороны преподавателя;

П – профессиональный – развитие навыков в рамках производственного обучения в реальной производственной среде, способность самостоятельно выполнять трудовые функции или трудовые действия без ошибок.

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональных навыков	
			учебный центр	структурное подразделение
1. Правила и инструкции по работе в зимний период. 2. Общие положения по организации снегоборьбы. 3. Основные мероприятия по подготовке хозяйства к работе в зимний период. 4. Требования охраны труда при производстве	1. Пользоваться нормативной документацией. 2. Пользоваться первичными средствами средствами пожаротушения. 3. Пользоваться средствами индивидуальной защиты и спецодеждой. 4. Оказывать первую помощь при переохлаждении и обморожении.	1. Оказание первой помощи при переохлаждении и обморожении	Ф	П
		2. Заправка холодного локомотива и его расхолаживание при постановке в отстой в зимний период времени	Н	П
		3. Обслуживание оборудования и устранение неисправностей в схеме ТПС в зимний период	Н	Ф

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональных навыков	
			учебный центр	структурное подразделение
работ 5. Порядок продувки локомотива, признаки заморозки пневматических цепей, способы определения заморозок, отыскания мест заморозок и порядок их отогрева. 6. Порядок перевода оборудования ТПС для работы в зимний период времени. 7. Порядок отстоя и прогрева тепловозов в депо и на станционных путях. 8. Порядок включения электроотопления составов пассажирских поездов	5. Соблюдать меры безопасности при работе снегоуборочных машин на железно-дорожных путях станций и перегонов. 6. Выполнять работы по обслуживанию экипажной части ТПС в зимний период. 7. Выполнять работы по обслуживанию автотормозного и пневматического оборудования в зимний период времени. 8. Выполнять работы по управлению автотормозами в зимний период и следованию на запрещающий сигнал светофора	времени		
		4. Особенности обслуживания водяной, масляной и топливной аппаратуры в зимний период времени	Н	П
		5. Регулировка подачи песка под колесные пары локомотива	Ф	П

3.9.2. Тематический план СТМ 3 «Работа в зимний период»

№ п/п	Разделы/темы	Часы при обучении					
		всего часов	заочная форма	в том числе			
				очная форма		аудиторная	
				итого	теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка
1.	Основные положения работы персонала зимой	4	4	–	–	–	–
2.	Эксплуатация и техническое обслуживание тепловоза в зимний период	8	8	–	–	–	–
3.	Эксплуатация и техническое обслуживание тепловоза в зимний период	10	10	–	–	–	–
4.	Эксплуатация пневматического оборудования в зимний период	8	6	2	–	–	2
5.	Практическое освоение умений и навыков в соответствии с компетенциями «первозимников»	2	–	2	–	2	–
6.	Промежуточная аттестация в форме зачета*	2	–	2	2	–	–
7.	Всего	34	28	6	2	2	2

3.9.3. Содержание модуля СТМ 3 «Работа в зимний период»

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
1.	4	Основные положения работы персонала зимой
1 – 2	2	Требования безопасности при нахождении на железнодорожных путях в зимний период Организация работы с замечаниями работников

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
		ОАО «РЖД» в автоматизированной системе учета. Рекомендуемый режим работ на открытой территории. Предельные значения температуры воздуха и скорости ветра, при которых прекращаются плановые работы. Меры безопасности при работе снегоуборочных машин на железнодорожных путях станций и перегонов. Организация работ по борьбе с гололедом. Меры безопасности при перевозке работников к месту снегоуборочных работ и обратно
3 – 4	2	Требования производственной санитарии и личной гигиены при работе в условиях низких температур Порядок, нормы выдачи и организация хранения спецодежды и средств индивидуальной защиты в зимний период. Особенности и порядок применения средств индивидуальной защиты в зимний период. Профилактика производственного травматизма, простудных заболеваний, переохлаждения и обморожения в зимний период
2.	8	Эксплуатация и техническое обслуживание тепловоза в зимний период
5 – 6	2	Организация подготовки локомотивного хозяйства к работе в зимний период Руководящие документы ОАО «РЖД», Дирекции тяги по подготовке к работе, безопасности движения и охране труда в зимних условиях. Организация проведения осеннего комиссионного осмотра. Организация смены масел и смазок
7 – 8	2	Подготовка кузовного оборудования и ходовой части к работе в зимний период Подготовка тепловозов к работе в зимний период. Кузовное оборудование, ходовые части
9 – 10	2	Подготовка тяговых двигателей и вспомогательных машин к работе в зимний период Меры по предотвращению попадания снега в тяговые двигатели и предупреждение образования инея

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
		на обмотках и коллекторах тяговых двигателей и вспомогательных машин
11 – 12	2	Обслуживание песочной системы и тормозной рычажной передачи в зимний период Проверка подачи песка. Регулировка подачи песка под колесные пары. Осмотр и обслуживание тормозной рычажной передачи. Удаление льда с элементов рычажной передачи
3.	10	Эксплуатация и техническое обслуживание тепловоза в зимних условиях
13 – 14	2	Подготовка механического оборудования и систем тепловоза к работе в зимних условиях Утепление кузова, кабины, установка дополнительных фильтров. Переключение забора воздуха из дизельного помещения. Проверка работы жалюзи холодильника, ограничение их открытия, регулировка муфты вентилятора. Утепление трубопроводов систем, открытие соответствующих кранов и вентилей
15 – 16	2	Подготовка электрического оборудования тепловоза к работе в зимних условиях Подготовка тяговых электродвигателей в работе в зимний период: проверка состояния изоляции, закрытия вентиляционной перфорации, установка «хлопушек», проверка состояния брезентовых воздухопроводов охлаждения. Проверка работы электропневматических аппаратов, электротермометров и электроманометров
17 – 18	2	Меры по недопущению попадания снега в тяговые электродвигатели Установка дополнительных фильтров. Перевод забора воздуха. Установка «хлопушек»
19 – 20	2	Экипировка тепловоза Экипировка тепловоза водой в зимних условиях. Особенность пуска дизеля в зимних условиях

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
21 – 22	2	Пуск и прогрев дизеля Технология прогрева дизеля. Температурные параметры. Расхолаживание дизеля
4.	8	Эксплуатация пневматического оборудования в зимних условиях
23 – 24	2	Меры по обеспечению исправной работы пневматического оборудования Меры по обеспечению исправной работы пневматического оборудования. Особенности управления автотормозами в зимних условиях
25 – 26	2	Порядок отогрева замерзших мест тормозного оборудования Признаки замерзания элементов тормозного оборудования. Аварийные схемы соединения пневматических цепей при их заморозке в пути следования. Методы предотвращения заморозок. Способы и порядок определения возможных мест замерзания магистралей. Порядок отогревания замерзших мест тормозного оборудования
27 – 28	2	Обслуживание песочной системы и тормозной рычажной передачи тепловоза в зимний период Проверка подачи песка. Регулировка подачи песка под колесные пары. Осмотр и обслуживание тормозной рычажной передачи. Удаление льда с элементов рычажной передачи
29 – 30	2	Тренажерная подготовка. Практическая работа № 1 Управление автотормозами в зимних условиях
5.	2	Практическое освоение умений и навыков в соответствии с компетенциями «первозимников»
31 – 32	2	Практическая работа № 2 Порядок прогрева локомотивов в депо и на станционных путях. Действия по повышению состояния изоляции силовых цепей

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
6.	2	Промежуточная аттестация по модулю в форме зачета
33 – 34*	2	Промежуточная аттестация по модулю в форме зачета

* Комплексный зачет по модулю проводится после освоения основной программы профессионального обучения в полном объеме.

3.10. Программа тренажерной подготовки вне сетки учебного плана

Индивидуальные практические занятия по отработке практических навыков по профессии «помощник машиниста тепловоза»

Для формирования профессиональных умений и навыков по выполнению трудовых функций, в том числе отработки действий в нестандартных и аварийных ситуациях, проводятся индивидуальные практические занятия на тренажерных комплексах вне сетки учебного плана.

Индивидуальные практические занятия проводятся после окончания изучения обучающимися профессионального теоретического модуля ПТМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда» и должны быть завершены до направления обучающихся на производственное обучение.

Индивидуальные практические занятия проводятся из расчета 5 часов на одного обучающегося. При проведении практических занятий на тренажерных комплексах по управлению тепловозом обучающиеся выполняют вспомогательные трудовые действия по управлению тепловозом, ведению поезда и действиям в аварийных и нестандартных ситуациях.

Тематический план и содержание программы

№ п/п	Время, часы	Наименование практической работы
1.	1	Выполнение обязанностей помощника машиниста при приведении поезда в движение и его торможении
2.	1	Выполнение обязанностей помощника машиниста при подъезде к запрещающему сигналу
3.	1	Выполнение обязанностей помощника машиниста при маневровых передвижениях
4.	1	Выполнение обязанностей помощника машиниста при аварийных и нестандартных ситуациях
5.	1	Выполнение обязанностей помощника машиниста

№ п/п	Время, часы	Наименование практической работы
		при вождении поезда согласно графику движения
Всего	5	

Производственная практика в структурном подразделении

3.11. Профессиональные и специальный производственные модули

1. ППМ 1 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе».

2. ППМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда».

3. ППМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния тепловоза в пути следования».

4. ППМ 4 «Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования».

5. СПМ 3 «Работа в зимний период».

Профессиональные производственные модули	Трудовые действия (практический опыт)
ППМ 1 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе»	1. Подготовка инструмента для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе
	2. Осмотр механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара тепловоза
	3. Выявление неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара тепловоза в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами
	4. Устранение выявленных неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля

Профессиональные производственные модули	Трудовые действия (практический опыт)
	загазованности, систем обнаружения и тушения пожара тепловоза в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами, либо информирование о них машиниста тепловоза
	5. Смазка узлов и деталей тепловоза
	6. Пополнение запаса смазочных и обтирочных материалов
	7. Проверка надежности сцепления автосцепок, междвагонных соединений тепловоза
	8. Закрепление тепловоза или поезда для предотвращения самопроизвольного движения в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами
ППМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда»	1. Подача сигналов, установленных нормативными правовыми актами
	9. Контроль скоростного режима движения поезда по показаниям сигналов светофоров, правильности приготовления поездного и маневрового маршрута
	10. Контроль состояния железнодорожного пути, стрелочных переводов по маршруту, показаний светофоров, сигнальных знаков, указателей в процессе движения поезда, сигналов, подаваемых работниками железнодорожного транспорта, в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами
	11. Контроль состояния контактной сети, встречных поездов, устройств сигнализации, централизации* блокировки (далее – СЦБ) и связи в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами
	12. Контроль параметров работы в пути следования электрического, механического, тормозного оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления тепловозом в пределах

Профессиональные производственные модули	Трудовые действия (практический опыт)
	компетенции, установленной нормативными правовыми актами
	13. Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей железнодорожного пути, стрелочных переводов, встречных поездов, контактной сети, устройств СЦБ и связи, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления тепловозом
	14. Контроль плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов тепловоза, вагонов в составе поезда
	15. Уход за тепловозом в пути следования и на стоянках
	16. Выполнение оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами
ППМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния тепловоза в пути следования»	1. Проверка технического состояния узлов и агрегатов локомотива, электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива соответствующего типа в пути следования
	2. Проверка параметров работы в пути следования контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления, оборудования, устройств радиосвязи локомотива соответствующего типа в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами
	3. Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива соответствующего типа, вагонов в составе поезда

Профессиональные производственные модули	Трудовые действия (практический опыт)
	4. Проверка технического состояния подвижного состава на стоянках с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста
	5. Проверка плотности тормозной магистрали в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами, при проверке срабатывания тормозов локомотива соответствующего типа, вагонов в составе поезда с устранением выявленных несоответствий и информированием об этом машиниста
	6. Выполнение оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов локомотива соответствующего типа, подвижного состава в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами
ППМ 4 «Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования»	1. Выявление неисправностей на локомотиве соответствующего типа или в составе вагонов, возникших в пути следования, с выбором способа их устранения
	2. Подбор инструмента для выполнения вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве соответствующего типа или в составе вагонов, возникших в пути следования
	3. Устранение неисправностей на локомотиве соответствующего типа или в составе вагонов, возникших в пути следования, в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами
	4. Проверка работы оборудования после устранения неисправностей на локомотиве соответствующего типа или в составе вагонов, возникших в пути следования
СПМ 3 «Работа в	1. Оказание первой помощи при переохлаждении

Профессиональные производственные модули	Трудовые действия (практический опыт)
зимний период»	и обморожении
	2. Заправка холодного локомотива и его расхолаживание при постановке в отстой в зимний период времени
	3. Обслуживание оборудования и устранение неисправностей в схеме ТПС в зимний период времени
	4. Особенности обслуживания водяной, масляной и топливной аппаратуры в зимний период времени
	5. Регулировка подачи песка под колесные пары локомотива

Тематический план и содержание
производственной практики

№ п/п	Модули/разделы	Время, часы
1.	Инструктажи по охране труда, электробезопасности, пожарной безопасности и безопасности движения поездов	8
2.	ППМ 1. «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе».	12
3.	ППМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда».	8
4.	ППМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния тепловоза в пути следования».	8
5.	ППМ 4 «Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования».	12
6.	СПМ 3 «Работа в зимний период».	8
7.	Самостоятельная работа в качестве помощника машиниста тепловоза под руководством наставника	12
8.	Самостоятельное выполнение трудовых функций в соответствии с должностными обязанностями в течение одной смены с оформлением заключения формы КУ-94	12
9.	Всего	80

Содержание производственной практики

1. Инструктажи по охране труда, электробезопасности, пожарной безопасности и безопасности движения поездов

1. Проведение инструктажей по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности.

2. Ознакомление обучающихся с требованиями к работе по профессии, приказами и инструкциями по безопасности движения поездов, правилами внутреннего трудового распорядка, санитарными нормами и должностными обязанностями.

2. ППМ 1 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе»

1. Подготовка инструмента для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе.

2. Осмотр механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара тепловоза.

3. Выявление неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара тепловоза в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами.

4. Устранение выявленных неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара тепловоза в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами, либо информирование о них машиниста тепловоза.

5. Смазка узлов и деталей тепловоза.

6. Пополнение запаса смазочных и обтирочных материалов.

7. Проверка надежности сцепления автосцепок, межвагонных соединений тепловоза.

8. Закрепление тепловоза или поезда для предотвращения самопроизвольного движения в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами.

3. ППМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда»

1. Подача сигналов, установленных нормативными правовыми актами.
2. Контроль скоростного режима движения поезда по показаниям сигналов светофоров, правильности приготовления поездного и маневрового маршрута.
3. Контроль состояния железнодорожного пути, стрелочных переводов по маршруту, показаний светофоров, сигнальных знаков, указателей в процессе движения поезда, сигналов, подаваемых работниками железнодорожного транспорта, в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами.
4. Контроль состояния контактной сети, встречных поездов, устройств сигнализации, централизации* блокировки (далее – СЦБ) и связи в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами.
5. Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей железнодорожного пути, стрелочных переводов, встречных поездов, контактной сети, устройств СЦБ и связи, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления тепловозом.
6. Контроль плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов тепловоза, вагонов в составе поезда.
7. Уход за тепловозом в пути следования и на стоянках.
8. Выполнение оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами.

4. ППМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния тепловоза в пути следования»

1. Выявление неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования, с выбором способа их устранения.
2. Подбор инструмента для выполнения вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования.
3. Устранение неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования, в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами.
4. Проверка работы оборудования после устранения неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования.
5. Проверка плотности тормозной магистрали в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами, при проверке срабатывания тормозов тепловоза, вагонов в составе поезда с устранением выявленных несоответствий и информированием об этом машиниста.

6. Выполнение оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов тепловоза, подвижного состава в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами.

5. ППМ 4 «Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования»

1. Выявление неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования, с выбором способа их устранения.

2. Подбор инструмента для выполнения вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования.

3. Устранение неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования, в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами.

4. Проверка работы оборудования после устранения неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования.

6. СПМ 3 «Работа в зимний период»

Оказание первой помощи при переохлаждении и обморожении.

Заправка холодного локомотива и его расхолаживание при постановке в отстой в зимний период времени.

Обслуживание оборудования и устранение неисправностей в схеме ТПС в зимний период времени.

Особенности обслуживания водяной, масляной и топливной аппаратуры в зимний период времени.

Регулировка подачи песка под колесные пары локомотива.

7. Самостоятельное выполнение трудовых функций под руководством наставника

Самостоятельная работа помощником машиниста тепловоза под руководством наставника с соблюдением требований охраны труда, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности движения поездов.

8. Самостоятельное выполнение трудовых функций в соответствии с должностными обязанностями в течение одной смены с оформлением заключения формы КУ-94

Обучающиеся в течение одной смены или поездки самостоятельно выполняют трудовые функции в соответствии с обобщенной трудовой функцией профессионального стандарта:

ОТФ С. «Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива в соответствии с технологией выполняемых работ».

Результаты заносятся в чек-лист, где отмечаются выполненные трудовые действия и достижение цели их выполнения.

По результатам оформляется заключение установленной ОАО «РЖД» формы КУ-94.

4. Оценка результатов освоения программы

4.1. Формы аттестации

Для обеспечения диагностики результатов обучения и осуществления контроля уровня знаний, умений и навыков (профессионального опыта) необходимо применять текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся по разделам и модулям.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена в учебном центре.

4.2. Промежуточная аттестация обучающихся по разделам и модулям

Промежуточная аттестация по СТМ 2 «Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности» (включая вопросы оказания первой помощи пострадавшим и использования средств индивидуальной защиты)

По окончании освоения в полном объеме содержания программы модуля обучающиеся допускаются к проверке знания требований охраны труда.

Проверка знания требований охраны труда проводится согласно требованиям раздела VII «Правил обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда» (далее – Правила).

Проверка знания требований охраны труда осуществляется с отрывом от работы.

Проверка знания требований охраны труда проводится в форме дифференцированного зачета (тестирования). Перечень вопросов для зачета формируется по всем разделам программы и содержится в УМК.

Для проведения проверки знания требований охраны труда работников создается комиссия по проверке знания требований охраны труда в составе не менее трех человек – председателя, заместителя председателя (при необходимости) и членов комиссии.

Работники, включаемые в состав комиссии по проверке знания требований охраны труда, должны быть обучены по программам обучения требованиям охраны труда, предусмотренным подпунктами «а» и «б» пункта 46 Правил, а также по программам обучения, предусмотренным пунктом 34 Правил по оказанию первой помощи пострадавшим и пунктом 40 Правил по использованию (применению) средств индивидуальной защиты.

Результаты проверки знания требований охраны труда работников оформляются протоколом проверки знания требований охраны труда (приложение) и зачетной ведомостью формы КУ-3, утвержденной ОАО «РЖД».

Протокол проверки знания требований охраны труда работников может быть оформлен на бумажном носителе или в электронном виде и является свидетельством того, что работник прошел соответствующее обучение по охране труда. В протоколе указывается результат проверки знания требований охраны труда – «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Учебный центр направляет копию протокола проверки знания требований охраны труда в организацию, направившую работника на обучение. По запросу работника ему выдается копия протокола проверки знания требований охраны труда на бумажном носителе.

Лицам, показавшим в рамках проверки знания требований охраны труда неудовлетворительные знания, а также лицам, освоившим часть программы и (или) не закончившим обучение в учебном центре, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

Промежуточная аттестация по профессиональному теоретическому модулю/разделам модуля

Промежуточная аттестация обучающихся по разделам профессиональных теоретических модулей проводится в форме, указанной в тематическом плане модуля.

Промежуточная аттестация обучающихся по профессиональным теоретическим модулям проводится по окончании изучения каждого модуля в форме, указанной в тематическом плане модуля.

Промежуточная аттестация обучающихся по профессиональным теоретическим модулям включает в себя также выполнение комплексной профессиональной задачи для оценки освоения трудовой функции.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обучающихся содержатся в УМК основной программы профессионального обучения помощников машинистов тепловоза.

Промежуточная аттестация по СТМ 1 «Безопасная эксплуатация электрических установок потребителей»

Обучение по специальному теоретическому модулю «Безопасная эксплуатация электрических установок потребителей» заканчивается промежуточной аттестацией в форме экзамена по программе модуля, с присвоением II группы по электробезопасности.

Состав комиссии утверждается из лиц, прошедших аттестацию по электробезопасности, в порядке, установленном приказом Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

Лицам, успешно сдавшим экзамен, присваивается II группа по электробезопасности, выдается удостоверение о проверке знаний правил работы в электроустановках, утвержденное приказом Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

Промежуточная аттестация по СТМ 3 «Работа в зимний период»

Обучение по специальному модулю «Работа в зимний период» заканчивается промежуточной аттестацией в форме зачета по программе модуля.

Зачет по модулю проводится после освоения основной программы профессионального обучения в полном объеме.

Оценочные средства для промежуточной аттестации по модулю содержатся в УМК основной программы профессионального обучения по профессии «помощник машиниста тепловоза».

Лицам, сдавшим зачет, выдается справка о пройденном обучении установленной в ОАО «РЖД» формы в соответствии с «Примерной учебной программой подготовки «первозимников» для обучения лиц, впервые приступающих к работе в зимний период», утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 25 февраля 2015 г. № 474р.

4.3. Итоговая аттестация

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена в учебном центре.

Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков основной программе профессионального обучения и присвоения на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, профессии помощник машиниста тепловоза.

Квалификационный экзамен проводится в соответствии с требованиями нормативных документов ОАО «РЖД» в области профессионального обучения.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах требований образовательной программы.

Квалификационный экзамен проводится с использованием

утвержденного комплекта оценочных средств (далее – КОС).

Перечень вопросов и заданий формируется по профессиональным и специальному теоретическому модулям:

ПМ 1 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе».

ПМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда».

ПМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния тепловоза в пути следования».

ПМ 4 «Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования»

СТМ 2 «Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности» (включая вопросы оказания первой помощи пострадавшим и использования средств индивидуальной защиты).

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего формы КУ-147, утвержденной ОАО «РЖД».

5. Организационно-педагогические условия реализации программы

5.1. Общие требования к организации образовательного процесса

Настоящая основная программа профессионального обучения является обязательной для применения в учебных центрах, не требует разработки рабочих программ профессионального обучения.

Последовательность изучения общекорпоративного, профессионального теоретического и специального теоретического модулей устанавливается учебным планом. Изучение каждого последующего модуля возможно только после освоения предыдущего и сдачи промежуточной аттестации по модулю.

Последовательность изучения учебного материала устанавливается тематическим планом. С учетом специфики практических работ (сложности и трудоемкости технологического процесса, количества используемой техники, машин и механизмов), а также необходимости их проведения с выездом на учебный полигон или производственную базу структурных подразделений разрешается изменять последовательность проведения учебных занятий с целью объединения нескольких практических работ для проведения в течение

одного учебного дня, но не более чем из двух смежных разделов одного модуля.

В качестве учебно-методического обеспечения реализации основной программы профессионального обучения применяется УМК.

При изучении модулей предусматривается проведение практических занятий, целью которых является получение знаний, получение и закрепление обучающимся умений, выполнение трудовых действий в соответствии с планируемыми результатами обучения на основе знаний, полученных в ходе изучения модулей.

Практические занятия выполняются в форме моделирования производственных процессов и ситуаций, решения профессиональных (ситуационных) задач, кейс-заданий, изучения конструкции и работы оборудования на:

- макетах;
- учебных полигонах;
- тренажерах;
- производственной базе структурного подразделения.

Для каждого практического занятия в УМК должны включаться методические рекомендации, которые содержат следующую информацию:

- порядок проведения;
- перечень оборудования;
- виды выполняемых операций;
- последовательность выполнения каждой операции;
- оценка правильности выполнения каждой операции;
- форма отчета о выполненной работе.

5.2. Кадровые условия

Требования к квалификации педагогических кадров:

среднее профессиональное образование (по программам подготовки специалистов) или высшее образование – специалитет, направленность (профиль) которого соответствует преподаваемым темам/разделам/модулям, а также профессиональная переподготовка в области педагогической деятельности в профессиональном образовании (профессиональном обучении, дополнительном профессиональном образовании);

дополнительное профессиональное образование:

- по направлению (профилю) преподаваемых тем/разделов/модулей;
- в области педагогической деятельности в профессиональном образовании и (или) профессиональном обучении.

Опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися и (или) соответствующей преподаваемым темам/разделам/модулям, обязателен для преподавания по профессиональному учебному модулю без предъявления требований к опыту работы.

При реализации программы с применением ДОТ преподаватели должны владеть методиками применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Требования к работникам, осуществляющим обучение по специальному теоретическому модулю «Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности» (включая вопросы оказания первой помощи пострадавшим и использования средств индивидуальной защиты):

обучение по программе обучения требованиям охраны труда, предусмотренной подпунктом «б» пункта 46 Правил;

обучение по программам, предусмотренным пунктом 35 Правил: по оказанию первой помощи пострадавшим и прошедшим обучение по программе дополнительного профессионального образования повышения квалификации преподавателей, обучающих приемам оказания первой помощи;

обучение по программе, предусмотренной пунктом 40 Правил: по использованию (применению) средств индивидуальной защиты.

5.3. Материально-технические условия

Для реализации программы требуются оборудованные учебные кабинеты и учебный полигон.

Учебные кабинеты должны быть оборудованы:

техническими средствами обучения (персональный компьютер, мультимедийный проектор с экраном, интерактивная панель или маркерная (меловая) доска);

печатными или электронными стендами («Ручные сигналы», «Звуковые сигналы», «Светофоры», «Стрелочные переводы», «Сигналы ограждения и сигнальные знаки», «Электробезопасность и средства индивидуальной защиты», «Пожарная безопасность», «Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях», «Система управления охраной труда», «Требования безопасности при нахождении на железнодорожных путях», действующий макет-стенд пневматического оборудования);

тренажерами (манекен-тренажер по оказанию первой доврачебной помощи пострадавшим, тренажерный комплекс тепловоза изучаемой серии, манекен-тренажер оказания первой помощи пострадавшему).

Учебные площадки полигонов должны быть оборудованы согласно распоряжению ОАО «РЖД» от 23 июля 2020 г. № 1571/р «Об утверждении требований оснащения учебных площадок полигонов учебных центров профессиональных квалификаций».

Для успешного обучения по программе рекомендуется применять актуальные версии программного обеспечения персонального компьютера, иметь подключение в внутренней (Инtranет) и внешней сети Интернет.

5.4. Информационное обеспечение образовательного процесса

5.4.1. Нормативные документы⁵

Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверке знаний требований охраны труда».

Приказ Минздравсоцразвития России от 22 октября 2008 г. № 582н (с изменениями и дополнениями) «Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам железнодорожного транспорта Российской Федерации, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением».

Приказ Минздравсоцразвития России от 4 мая 2012 г. № 477н (с изменениями и дополнениями) «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

Приказ Минтранса России от 18 декабря 2014 г. № 344 (с изменениями и дополнениями) «Об утверждении Положения о классификации, порядке расследования и учета транспортных происшествий и иных событий, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта».

Приказ Минтранса России от 6 ноября 2015 г. № 329 (с изменениями и дополнениями) «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для пассажиров из числа инвалидов пассажирских вагонов, вокзалов, поездов дальнего следования и предоставляемых услуг на вокзалах и в поездах дальнего следования».

Приказ Минтруда России от 29 декабря 2018 г. № 860н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации подвижного состава железнодорожного транспорта».

Приказ Минтранса России от 17 марта 2020 г. № 77 «Об утверждении образцов знаков различия работников открытого акционерного общества «Российские железные дороги».

Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

Приказ Минтранса России от 12 января 2021 г. № 4 «Об утверждении Порядка проведения обязательных предрейсовых или предсменных медицинских осмотров на железнодорожном транспорте».

Приказ Минтранса России от 11 октября 2021 г. № 339 «Об утверждении особенностей режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов».

Приказ Минтранса России от 27 января 2022 г. № 20 «Об утверждении Правил нахождения граждан и размещения объектов в зонах повышенной опасности, выполнения в зонах работ, проезда и перехода через железнодорожные пути».

Приказ Минтранса России от 23 июня 2022 г. № 250 «Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации».

Распоряжение ОАО «РЖД» от 28 декабря 2010 г. № 2745р «О вводе в действие Инструкции по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог».

Распоряжение ОАО «РЖД» от 13 августа 2013 г. № 1754р (с изменениями и дополнениями) «Об утверждении Перечня устройств безопасности движения и регистрации переговоров».

Распоряжение ОАО «РЖД» от 10 января 2014 г. № 13р «Об утверждении стандарта ОАО «РЖД» «Система управления пожарной безопасностью в ОАО «РЖД». Основные положения».

Распоряжение ОАО «РЖД» от 4 февраля 2014 г. № 265р «Об утверждении документов ОАО «РЖД» в области охраны труда».

Распоряжение ОАО «РЖД» от 19 декабря 2014 г. № 3032р «Об утверждении стандарта ОАО «РЖД» «Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Специальная оценка условий труда».

Распоряжение ОАО «РЖД» от 6 мая 2015 г. № 1143р «О Кодексе деловой этики открытого акционерного общества «Российские железные дороги».

Распоряжение ОАО «РЖД» от 28 октября 2015 г. № 2555р (с изменениями и дополнениями) «Об утверждении Методических рекомендаций для работников структурных подразделений ОАО «РЖД», определяющих требования к порядку включения и опробования тормозов при маневровой работе».

Распоряжение ОАО «РЖД» от 1 сентября 2016 г. № 1799р (с изменениями и дополнениями) «Об утверждении Инструкции по организации обращения грузовых поездов повышенной массы и длины на железнодорожных путях общего пользования ОАО «РЖД».

Распоряжение ОАО «РЖД» от 1 сентября 2016 г. № 1800р «Об утверждении Положения о дополнительном премировании работников филиалов ОАО «РЖД» за предупреждение случаев производственного травматизма, связанного с наездом подвижного состава».

Распоряжение ОАО «РЖД» от 30 сентября 2016 г. № 2006р (с изменениями и дополнениями) «Об утверждении Правил реализации в холдинге «РЖД» системных мер, направленных на обеспечение безопасности движения поездов».

Распоряжение ОАО «РЖД» от 22 декабря 2016 г. № 2631р «Об утверждении Инструкции по осмотру, освидетельствованию, ремонту и формированию колесных пар локомотивов и моторвагонного подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм».

Распоряжение ОАО «РЖД» от 4 июля 2017 г. № 1258р «Об утверждении отдельных документов, регламентирующих работу в вопросах соблюдения установленного регламента служебных переговоров».

Распоряжение ОАО «РЖД» от 9 октября 2017 г. № 2050р (с изменениями и дополнениями) «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации локомотивов ОАО «РЖД».

Распоряжение ОАО «РЖД» от 12 декабря 2017 г. № 2580р (с изменениями и дополнениями) «О вводе в действие Регламента взаимодействия работников, связанных с движением поездов, с работниками локомотивных бригад при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций на путях общего пользования инфраструктуры ОАО «РЖД».

Распоряжение ОАО «РЖД» от 12 декабря 2017 г. № 2585р (с изменениями и дополнениями) «Об утверждении Инструкции по охране труда для локомотивных бригад ОАО «РЖД».

Распоряжение ОАО «РЖД» от 25 декабря 2017 г. № 2714р «Об утверждении должностной инструкции для работников локомотивных бригад эксплуатационных локомотивных депо Дирекции тяги».

Распоряжение ОАО «РЖД» от 5 июля 2018 г. № 1433/р (с изменениями и дополнениями) «Об утверждении Памятки локомотивной бригаде по предупреждению проездов светофоров с запрещающим показанием».

Распоряжение ОАО «РЖД» от 2 августа 2019 г. № 1665/р (с изменениями и дополнениями) «Об утверждении СТО РЖД 15.020-2019 «Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Обеспечение средствами индивидуальной защиты» (вместе со Стандартом).

Распоряжение ОАО «РЖД» от 5 марта 2020 г. № 496/р «Об утверждении типовых требований по ведению регламента служебных переговоров при производстве маневровой работы на путях общего и необщего пользования железнодорожных станций».

Распоряжение ОАО «РЖД» от 30 апреля 2020 г. № 962/р (с изменениями и дополнениями) «Об утверждении Инструкции о порядке применения токоприемников электроподвижного состава при различных условиях эксплуатации на сети железных дорог и взаимодействия работников причастных подразделений ОАО «РЖД» и сервисных компаний в случаях повреждения токоприемников и устройств контактной сети».

Распоряжение ОАО «РЖД» от 1 июня 2020 г. № 1181/р «Об утверждении Положения о культуре безопасности в холдинге «РЖД».

Распоряжение ОАО «РЖД» от 9 декабря 2020 г. № 2715/р «Об утверждении Положения об особенностях организации расследования несчастных случаев на производстве в ОАО «РЖД».

Распоряжение ОАО «РЖД» от 21 декабря 2020 г. № 2837/р «Об утверждении Инструкции по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию тормозного оборудования локомотивов и моторвагонного подвижного состава».

Распоряжение ОАО «РЖД» от 20 июля 2021 г. № 1560/р «Об организации расследования и учета транспортных происшествий и иных событий, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта на инфраструктуре железнодорожного транспорта, принадлежащей ОАО «РЖД».

Распоряжение ОАО «РЖД» от 6 сентября 2021 г. № 1915/р «Об утверждении документов ОАО «РЖД» по вопросам учета отказов в работе технических средств и технологических нарушений на инфраструктуре ОАО «РЖД».

Распоряжение ОАО «РЖД» от 24 сентября 2021 г. № 2082/р «Об утверждении Типовых должностных инструкций работников локомотивных бригад».

Распоряжение ОАО «РЖД» от 3 февраля 2022 г. № 219/р

«Об утверждении Политики холдинга «РЖД» в области культуры безопасности».

Распоряжение ОАО «РЖД» от 12 апреля 2022 г. № 996/р «Об утверждении перечня действий локомотивных бригад по выявлению и устранению неисправностей на локомотивах при поездной и маневровой работе».

«Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава», утв. протоколом Совета по железнодорожному транспорту государств участников Содружества от 7 мая 2014 г. № 60 (с изменениями и дополнениями).

Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты», утв. решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 878.

5.4.2. Руководства по эксплуатации оборудования локомотивов

Комплексное локомотивное устройство безопасности КЛУБ. Техническое описание и инструкция по эксплуатации 362600000 ТО.

Руководство по эксплуатации электропневматического клапана автостопа 150И 150.000 РЭ.

Руководство по эксплуатации системы БЛОК № 36905-000-00 РЭ ЛУ, 2010 г.

Руководство по эксплуатации БЛОК 3690500000 РЭ.

Руководство по эксплуатации ТСКБМ № НКРМ.424313.003 РЭ.

Руководство по эксплуатации КОН № НКРМ.468242.003 РЭ.

Руководство по эксплуатации САУТ-ЦМ/485 № 97Ц.06.00.00-01 РЭ НПО «САУТ».

Система КЛУБ-У. Руководство по эксплуатации 36991-00-00 РЭ.

Устройство контроля бдительности в системе АЛСН. Техническое описание и инструкция по эксплуатации Л-116.00.00 ТО.

5.4.3. Рекомендуемая литература⁶

Белозеров И.Н., Балаев А.А. Электрическое оборудование тепловозов и дизель-поездов. М.: ФГУП ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.

Венцевич Л.Е. Тормоза железнодорожного подвижного состава. Устройство обеспечения безопасности движения поездов. Вопросы и ответы. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013.

Воронова Н.И., Разинкин Н.Е., Сарафанов Г.Б. Локомотивные устройства безопасности. М.: Академия, 2012.

Ермишкин И.А. Электрические цепи ЭПС. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.

Жуков В.И., Пономарев В.М. Безопасность жизнедеятельности: учебник: в 2 ч. Ч. 2. Безопасность труда на железнодорожном транспорте. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

Мукушев Т.Ш. Техническая диагностика тепловозов в пути следования: учебное пособие. М.: ОАО «РЖД», 2017.

Попов Ю.В., Стрекалов Н.Н., Баженов А.А. Конструкция электроподвижного состава: учебное пособие. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2012.

Попова Н.П., Кузнецов К.Б. Производственная санитария и гигиена труда на железнодорожном транспорте: учебник. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013.

Сафонов В.Г. Поездная радиосвязь и регламент переговоров (для локомотивных специальностей). М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.

Сафонов В.Г. Поездная радиосвязь и регламент переговоров. М.: ФГУП ДПО «УМЦ ЖДТ», 2016.

Смаглюков Д.А. Перевозка опасных грузов железнодорожным транспортом: учебное пособие. М.: ОАО «РЖД», 2015.

Собенин Л.А., Бахолдин В.И., Зинченко О.В., Воробьев А.А. Устройство и ремонт тепловозов. М.: Академия, 2013.

Ухина СВ. Электроснабжение электроподвижного состава. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.

Чекулаев В.Е. Организация снегоборьбы на железных дорогах, в филиалах и структурных подразделениях ОАО «РЖД». Подготовка и работа в зимний период: учебное пособие. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

Чекулаев В.Е., Горожанкина Е.Н., Лепеха В.В. Охрана труда и электробезопасность. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013.

5.4.4. Интернет-ресурсы

№ п/п	Адрес сайта	Наименование сайта
1.	www.rzd.ru	ОАО «РЖД»
2.	http://rzd-odit.msk.oao.rzd/portal/secure/	Департамент безопасности движения
3.	www.zdt-magazine.ru	электронная версия журнала «Железнодорожный транспорт»
4.	www.garant.ru	справочная система «Гарант»
5.	www.consultant.ru	справочная система «Консультант Плюс»
6.	www.ipem.ru	электронная версия

№ п/п	Адрес сайта	Наименование сайта
		производственно-технического и научно-популярного журнала «Техника железных дорог»
7.	www.lokom.ru	электронная версия производственно-технического и научно-популярного журнала «Локомотив»

6. Разработчики программы

Организация-разработчик: Алатырский техникум железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Приволжский государственный университет путей сообщения"

Автор: Шашанов С.В. – преподаватель Алатырского техникума железнодорожного транспорта - филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Приволжский государственный университет путей сообщения"
