

Содержание

1. Паспорт программы	3
2. Учебный план и календарный учебный график программы	5
2.1. Учебный план	5
2.2. Список используемых сокращений	6
3. Содержание рабочих программ модулей	8
3.1. Общекорпоративный модуль	8
3.2. СТМ 1 «Охрана труда»	9
3.3. ПТМ 1 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе»	11
3.4. ПТМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда»	16
3.5. ПТМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива в пути следования»	19
3.6. ПТМ 4 «Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования»	22
3.7. СТМ 2 «Работа в зимний период»	24
3.8. Производственная практика в структурном подразделении. Профессиональные и специальный производственные модули	27
4. Оценка результатов освоения программы	31
4.1. Формы аттестации	31
4.2. Промежуточная аттестация обучающихся по разделам и модулям	31
4.3. Итоговая аттестация	31
5. Организационно-педагогические условия реализации программы	32
5.1. Общие требования к организации образовательного процесса	32
5.2. Кадровые условия	32
5.3. Материально-технические условия	33
5.4. Информационное обеспечение образовательного процесса	33

1. Паспорт программы

Рабочий учебный план и программы разработаны на основе Основной программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки «помощник машинист тепловоза», «помощник машиниста электровоза», утверждённой Заместителем генерального директора ОАО «РЖД» – начальником Дирекции тяги О.С. Валинским №672 от 21.04.2022 года.

Рабочий учебный план и программы предназначены для профессиональной подготовки помощников машинистов локомотивов на два вида тяги (помощник машиниста тепловоза, помощник машиниста электровоза).

Нормативную правовую основу разработки основной программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки «помощник машиниста тепловоза», «помощник машиниста электровоза» (далее – программы) составляют:

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

приказ Минобрнауки России от 2 июля 2013 г. № 513 «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».

Программа разработана на основе профессионального стандарта «Работник по управлению и обслуживанию локомотива», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 апреля 2024 г. № 168н.

Учебные группы комплектуются из лиц, имеющих среднее общее образование.

В рабочем учебном плане и программах дано распределение часов по предметам и темам.

Предмет «Электробезопасность» изучается отдельно выделенным курсом, в заочной форме. По окончании обучения выдается удостоверение установленного образца по предэкзаменационной подготовке по электробезопасности III группы допуска.

Для лучшего усвоения обучающимися учебного материала и повышения качества обучения необходимо использовать современные технические средства - электронные тренажеры, компьютерные обучающие программы, действующие модели, схемы и другие средства обучения.

В процессе обучения в рабочие учебные планы и программы следует вносить изменения и дополнения в связи с совершенствованием конструкций тепловозов и электровозов, внедрением новых технологий по техническому обслуживанию, применением передовых методов вождения поездов, экономии материалов и электроэнергии, вводом в действие новых инструкций, положений и других нормативных документов ОАО «РЖД».

В процессе производственного обучения особое внимание должно быть уделено неукоснительному соблюдению правил охраны труда, выполнению требований инструкций, приказов и указаний по безопасности движения поездов, отработке действий в нестандартных и аварийных ситуациях.

Учет успеваемости по всем предметам реализуется в ходе текущей и промежуточной проверок знаний обучающихся.

Обучающиеся, после прохождения теоретического обучения по основной программе профессиональной подготовки на профессию помощник машиниста тепловоза, электровоза, дополнительно обучаются по курсу «Работа в зимний период», разработанному на основании «Примерной учебной программы подготовки «первозимников» для обучения лиц, впервые приступающих к работе в зимний период», утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 25.02.2015 №474р.

Лица, прошедшие полный курс теоретического и производственного обучения по профессии Помощник машиниста тепловоза, электровоза допускаются к сдаче квалификационного экзамена по предметам:

1. Устройство тепловоза, электровоза.
2. Управление и техническое обслуживание тепловоза, электровоза. Регламент переговоров.
3. Автотормоза.
4. ПТЭ, инструкции и безопасность движения.
5. Охрана труда.

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, выдаются свидетельства установленного образца (ф. КУ-147) по профессиям:

- помощник машиниста тепловоза;
- помощник машиниста электровоза.

Учебные группы комплектуются из лиц, имеющих среднее общее образование.

Форма обучения:

Очно-заочная форма обучения (с использованием элементов дистанционных образовательных технологий, электронного обучения (далее – ДОТ)), где:

очная форма обучения предусматривает аудиторские занятия и внеаудиторную самостоятельную работу (далее – ВСР) обучающихся с использованием дистанционного учебного курса (далее – ДК);
заочная форма обучения реализуется с использованием ДК.

ВСР предусматривает изучение обучающимися отдельных учебных тем программы в период очного обучения реализуемый через ОДПО ТТЖТ - филиала РГУПС.

ВСР организуется с помощью расписания внеаудиторной самостоятельной работы. Задание для ВСР обучающимся выдает преподаватель. Контроль освоения учебного материала предусмотрен в ДК после каждого учебного занятия.

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

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

Присваиваемые квалификации: помощник машиниста тепловоза, помощник машиниста электровоза.

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».

Профессиональные модули	Соответствующая ТФ профессионального стандарта
ПМ 1 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе»	С/03.3 Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе
ПМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда»	С/01.3 Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда
ПМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива в пути следования»	С/02.3 Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива в пути следования
ПМ 4 «Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования»	С/04.3 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 «Охрана труда»;

специальный теоретический модуль СТМ 2 «Работа в зимний период».

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

Объем программы составляет 664 часа, из которых:

Аудиторно – 428 часов, дистанционно – 116 часов, производственная практика в структурном подразделении – 120 часов.

2. Учебный план и календарный учебный график программы

2.1. Учебный план

№ п/п	Модули	Часы при обучении		
		всего часов	Ауди- торно	Дист анци онно
1.	Обучение в ОДПО ТТЖТ - филиал РГУПС	536	420	116
1.1.	Общекорпоративный модуль	8	-	8
1.2.	СТМ 1 «Охрана труда»	18	4	14
1.3.	ПТМ 1 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию при приемке сдачи, экипировке локомотива, подготовке его к работе»	264	244	20
1.4.	ПТМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда»	82	24	58
1.5.	ПТМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива в пути следования»	48	40	8
1.6.	ПТМ 4 «Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования»	80	74	6
1.7.	СТМ 2 «Работа в зимний период»	36	34	2
2.	Производственная практика в структурном подразделении	120	-	-
2.1.	Производственная практика на электровозе	60	-	-
2.2.	Производственная практика на тепловозе	60	-	-
3.	Квалификационный экзамен	8	8	-
4.	Всего	664	428	116

2.2. Список используемых сокращений

АЛС-ЕН – многозначная локомотивная сигнализация непрерывного типа с фазоразностной модуляцией;

АЛСН – автоматическая локомотивная сигнализация непрерывного типа;

АЛСО – система автоматической локомотивной сигнализации с подвижными блок-участками;

«Б» – белый сигнал;

БВЛ – блок ввода локомотивный;

БИ – блок индикации (система УСАВП-П (Г));

«БМ» – белый мигающий сигнал и соответствующая ему кодовая комбинация АЛС-ЕН;

БИЛ – блок индикации локомотивный (БИЛ-У, БИЛ-У-01, БИЛ-В, БИЛ-ВВ, БИЛ-УТ, БИЛ-М, БИЛ-2М, БИЛ-П, БИЛ-УП);

БКР – блок коммутации и формирования информации для регистрации;

БКЦ – блок коммутации цепей;

БЛОК – безопасный локомотивный объединенный комплекс;

БЛОК-М – безопасный локомотивный объединенный комплекс масштабируемый;

БР – блок регистрации;

БУ – блок управления;

БЭК – блок электроники и коммутации;

БЭЛ – блок электроники локомотивный;

ГАЛС – горочная автоматическая локомотивная сигнализация;

ДПС-У – датчик угла поворота универсальный;

ДТ – дроссель-трансформатор;

«Ж» – желтый сигнал и соответствующий ему код АЛСН;

«З» – зеленый сигнал и соответствующий ему код АЛСН;

«К» – красный сигнал;

«КЖ» – желтый с красным сигнал и соответствующий ему код АЛСН;

КЛУБ – комплексное локомотивное устройство безопасности;

КЛУБ-П – система обеспечения безопасности для ССПС;

КЛУБ-У – комплексное локомотивное устройство безопасности унифицированное;

КЛУБ-УП – система обеспечения безопасности, унифицированная для ССПС;

КОН – устройство контроля несанкционированного отключения ЭПК ключом;

КПД-3 – комплекс сбора, измерения и регистрации параметров движения рельсового транспорта;

КПТ – кодовый путевой трансмиттер;

КР – кассета регистрации;

КУПОЛ – комплексное устройство принудительной остановки локомотива;

МАЛС – система маневровой автоматической локомотивной сигнализации;

МВПС – моторвагонный подвижной состав;

МПМЭ – модуль памяти малогабаритный энергонезависимый;

МПСУид – микропроцессорная система управления и диагностики;

МСС – модуль сигналов светофора;

МСУЛ – микропроцессорная система управления локомотивом;

ПК – приемные катушки;

ПМ – пульт машиниста САУТ-ЦМ/485;

ПУ – пульт управления САУТ-ЦМ/485;

ПЭКМ – приставка электропневматическая к крану машиниста № 395;

РБ – рукоятка бдительности;

РБП – рукоятка бдительности помощника машиниста;

РБС – рукоятка бдительности специальная;

РПДА – регистратор параметров движения и автоведения;

РПЛ – регистратор переговоров локомотивный;

РПРТ – регистратор параметров работы тепловоза;

САЗДТ – система автоматического запуска – остановки дизеля тепловоза;

САУТ – система автоматического управления торможением поезда;

САУТ-ЦМ/485 – система автоматического управления торможением поездов, модернизированная с централизованным размещением путевых устройств;

СВЛ ТР – система взаимодействия АСУЖТ с тяговым подвижным составом посредством цифровой радиосвязи;

СИМ – система информирования машиниста;

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

ССПС – специальный самоходный подвижной состав;

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

ТСКБМ – телемеханическая система контроля бодрствования машиниста;

УКБМ – устройство контроля бдительности машиниста;

УСАВП – универсальная система автоматического ведения поезда;

ЭК – электронная карта;

ЭПК – электропневматический клапан автостопа;

ЭРИ – электронно-речевой информатор.

3. Содержание рабочих программ модулей

3.1. Общекорпоративный модуль

3.1.1. Планируемые результаты обучения по «Общекорпоративному модулю»

Знания	Умения	Действия (практический опыт)
Общий курс железных дорог		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Структура управления железнодорожным транспортом. 2. Инфраструктура железных дорог. 3. Подвижной состав железных дорог. 4. Организация движения поездов на железнодорожном транспорте. 5. Автомагистрированные системы организации и управления перевозочным процессом 	<ol style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Взаимодействие работников структурных подразделений функциональных филиалов
Трудовые права и обязанности работников железнодорожного транспорта. Социальные гарантии		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Нормы Трудового кодекса Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения работ. 2. Нормы рабочего время и времени отдыха. 3. Дисциплина труда, виды ответственности. 4. Положения Коллективного договора ОАО «РЖД». 5. Корпоративная пенсионная система. 6. Кодекс деловой этики ОАО «РЖД». 7. Социальная политика на железнодорожном транспорте. 8. Сервисный портал работника ОАО «РЖД» 	<ol style="list-style-type: none"> 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». 4. Пользоваться Сервисным порталом работника ОАО «РЖД». 5. Применять нормы Кодекса деловой этики ОАО «РЖД» 	<ol style="list-style-type: none"> 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, предусмотренных Коллективным договором
Общие вопросы ПТЭ железных дорог		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные нормативные документы, регламентирующие работу железнодорожного транспорта. 2. Культура безопасности в ОАО «РЖД» 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определять основные причины нарушения безопасности движения поездов. 2. Пользоваться нормативными документами в области безопасности движения. 3. Применять знания об аттестации работников, производственная деятельность которых связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожных путях общего пользования ОАО «РЖД» 4. Ориентироваться в основных направлениях Стратегии обеспечения гарантированной безопасности и надежности перевозочного процесса в холдинге «РЖД» 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение объема знаний по ПТЭ для каждой профессии
Гражданская оборона		
<ol style="list-style-type: none"> 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 железнодорожного транспорта при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций. 5. Правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Применять знания в области гражданской обороны. 2. Использовать права и выполнять обязанности граждан в области гражданской обороны. 3. Применять единую систему предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (далее – ЧС). 4. Применять железнодорожную транспортную систему предупреждения и ликвидации ЧС. 5. Определять потенциально опасные объекты железнодорожного транспорта 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Действия работников железнодорожного транспорта в чрезвычайных ситуациях. 2. Действия работников железнодорожного транспорта при сигналах тревог

3.1.2. Тематический план «Общекорпоративного модуля»

№ п/п	Разделы	Учебные часы		
		Итого	ДК	
			теоретические занятия	практические занятия
1.	Общий курс железных дорог	2	2	–
2.	Трудовые права и обязанности работников железнодорожного транспорта. Социальные гарантии	2	2	–
3.	Общие вопросы ПТЭ железных дорог	2	2	–
4.	Гражданская оборона	2	2	–
5.	Всего	8	8	–

3.1.3. Содержание «Общекорпоративного модуля»

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
1.	2	Общий курс железных дорог
1 – 2	2	Общие сведения о железнодорожном транспорте. Взаимодействие ОАО «РЖД» с другими видами транспорта Российской Федерации. Инфраструктура железнодорожного транспорта. Организация движения поездов на железнодорожном транспорте. Подвижной состав железных дорог
2.	2	Трудовые права и обязанности работников ж.д. 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	Общие вопросы ПТЭ железных дорог
5 – 6	2	Основные нормативные документы, регламентирующие работу железнодорожного транспорта. Основные положения документов. Аттестация работников, производственная деятельность которых связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожных путях общего пользования. Стратегия обеспечения гарантированной безопасности и надежности перевозочного процесса. Политика холдинга «РЖД» в области культуры безопасности. Культура безопасности в ОАО «РЖД»
4.	2	Гражданская оборона
7 – 8	2	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. СТМ 1 «Охрана труда»

3.2.1. Планируемые результаты обучения по СТМ 1 «Охрана труда»

Уровни формирования профессиональных навыков по выполнению трудовых действий:

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.

Знания	Умения	Действия (практический опыт)	Уровни формирования профессиональных навыков
1. Законодательные и нормативные правовые акты по охране труда. Основные положения и понятия охраны труда. 2. Основные локальные нормативные акты по охране труда. Управление охраной труда в компании. 3. Производственный травматизм, профессиональные заболевания и их профилактика. 4. Меры социальной защиты пострадавших на производстве. 5. Правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты. 6. Обеспечение безопасности при нахождении на железнодорожных путях. 7. Основы пожарной безопасности. 8. Требования безопасности при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций. Первая помощь пострадавшим	1. Применять законодательные и нормативные правовые акты, локальные нормативные акты по охране труда в объеме, необходимом для выполнения работ. 2. Соблюдать меры безопасности при нахождении на железнодорожных путях. 3. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты. 4. Соблюдать меры безопасности и порядок действий при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций. Оказывать первую помощь пострадавшим	1. Соблюдение требований в области охраны труда. 2. Выполнение обязанностей в области охраны труда. 3. Соблюдение требований безопасности при нахождении на железнодорожных путях. 4. Соблюдение требований охраны труда при эксплуатации электроустановок. 5. Соблюдение требований пожарной безопасности. 6. Соблюдение мер безопасности и порядка действий при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций. 7. Правильное применение средств индивидуальной и коллективной защиты. Оказание первой помощи пострадавшим	Ф

3.2.2. Тематический план СТМ 1 «Охрана труда»

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы			
		итого	ДК	Аудиторное	
				теоретические занятия	практические занятия
1.	Законодательные и нормативные правовые акты по охране труда. Основные положения и понятия охраны труда	2	2	-	-
2.	Основные локальные нормативные акты по охране труда в ОАО «РЖД». Управление охраной труда в компании	2	2	-	-
3.	Производственный травматизм, профессиональные заболевания. Общие понятия и основные подходы в их профилактике. Меры социальной защиты пострадавших на производстве. Правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты	2	2	-	-
4.	Основы пожарной безопасности	2	2	-	-
5.	Практическая работа № 1. Меры безопасности при осмотре машинного/дизельного помещения, прицепке (отцепке) локомотива	2	-	-	2
6.	Практическая работа № 2. Порядок проверки состояния и использование средств индивидуальной защиты от поражения электрическим током и средств индивидуальной защиты органов дыхания	2	-	-	2
7.	Требования безопасности при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций	2	2	-	-
8.	Обеспечение безопасности при нахождении на железнодорожных путях	2	2	-	-
9.	Промежуточная аттестация по модулю в форме тестирования	2	2	-	-
10.	Всего	18	14	-	4

3.2.3. Содержание модуля СТМ 1 «Охрана труда»

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
1 – 2	2	Законодательные и нормативные правовые акты по охране труда. Основные положения и понятия охраны труда Основные положения и понятия охраны труда. Права, обязанности и ответственность работников в области охраны труда. Базовые принципы обеспечения безопасности труда. Обучение по охране труда
3 – 4	2	Основные локальные нормативные акты по охране труда в ОАО «РЖД». Управление охраной труда в компании Система управления охраной труда в компании. Инструменты управления охраной труда на предприятии в структурном подразделении. Специальная оценка условий труда и профилактические мероприятия по охране труда. Требования охраны труда к производственным объектам, служебным, бытовым помещениям
5 – 6	2	Производственный травматизм, профессиональные заболевания, микротравмы. Общие понятия и основные подходы в их профилактике. Меры социальной защиты пострадавших на производстве. Правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты Основные понятия безопасности труда. Понятия «травма», «несчастный случай», «профессиональное заболевание», «микротравмы». Классификация, порядок расследования и учет несчастных случаев. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний. Обязательные и периодические медицинские осмотры работников. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Классификация средств индивидуальной и коллективной защиты. Способы проверки исправности средств индивидуальной защиты. Применение средств индивидуальной и коллективной защиты
7 – 8	2	Основы пожарной безопасности Виды и порядок проведения пожароопасных работ Пожарная опасность веществ и материалов. Требования к эксплуатации первичных средств пожаротушения и систем автоматической пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения. Причины возникновения пожаров, меры предупреждения. Противопожарное оборудование и инвентарь, порядок их использования при пожаре. Пожарные поезда. Действия при пожаре. Средства индивидуальной защиты органов дыхания
9 – 10	2	Практическая работа № 1 Меры безопасности при осмотре дизельного помещения, прицепке (отцепке) локомотива
11 – 12	2	Практическая работа № 2 Порядок проверки состояния и использование средств индивидуальной защиты от поражения электрическим током и средств индивидуальной защиты органов дыхания
13 – 14	2	Требования безопасности при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций Правила охраны труда при перевозке, погрузке, выгрузке опасных грузов. Порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами. Проведение аварийно-восстановительных работ. Действия при пожарах на локомотивах
15 – 16	2	Обеспечение безопасности при нахождении на железнодорожных путях Основные требования по охране труда для работников железнодорожного транспорта при нахождении на железнодорожных путях и во время исполнения служебных обязанностей. Соблюдение правил нахождения на железнодорожных путях. Перечень замечаний, расследуемых в эксплуатационном локомотивном депо, согласно классификатору замечаний
17 – 18	2	Промежуточная аттестация по модулю в форме тестирования

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

3.3.1. Планируемые результаты обучения по ПТМ 1 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе»

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;

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

Знания	Умения	Действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональных навыков*	
			ТТЖТ	СП ¹
1. Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе 2. Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования локомотива соответствующего типа. 3. Технические характеристики локомотива соответствующего типа. 4. Устройство тормозов и технология управления ими. 5. Правила сцепки и расцепки подвижного состава. 6. Правила пользования тормозными башмаками. 7. Правила по охране труда в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе. 8. Правила применения средств индивидуальной защиты. 9. Правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ	1. Визуально и инструментально определять исправность локомотива соответствующего типа	1. Подборка инструмента и оборудования для выполнения вспомогательных работ по приемке (сдаче) локомотива, экипировке, подготовке его к работе	Ф	П
		2. Осмотр механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива соответствующего типа	Н	П
		3. Выявление, в случае наличия, неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива соответствующего типа	Н	П
		4. Устранение выявленных неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива соответствующего типа либо информирование о них машиниста локомотива	Н	П
		5. Смазка узлов и деталей локомотива соответствующего типа	Н	П
		6. Пополнение локомотива соответствующего типа смазочными и обтирочными материалами	Н	П
		7. Сцепка, отцепка локомотива соответствующего типа	Н	П
		8. Закрепление локомотива соответствующего типа или поезда для предотвращения самопроизвольного движения	Н	П

3.3.2. Тематический план ПТМ 1 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе»

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		итого	в том числе			
			аудиторные			ДК
теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка				
1.	Устройство тепловоза и электровоза	164	130	34	–	–
2.	Требования охраны труда перед началом работы	2	2	–	–	–
3.	Устройство автотормозов	36	26	6	4	–

¹ СП – структурное подразделение ОАО «РЖД».

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		итого	в том числе			
			аудиторные			ДК
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка	
4.	Промежуточная аттестация по разделу № 3 в форме тестирования	2	–	–	–	2
5.	Системы обеспечения безопасности движения	20	16	–	4	–
6.	Промежуточная аттестация по разделу № 5 в форме тестирования	2	–	–	–	2
7.	ПТЭ, инструкции и безопасность движения	12	–	–	–	12
8.	Промежуточная аттестация по разделу № 7 в форме тестирования	2	–	–	–	2
9.	Техническое обслуживание локомотивов	10	6	4	–	–
10.	Безопасность производства работ при приемке локомотивов	4	2	2	–	–
11.	Промежуточная аттестация по модулю	10	–	8	–	2
12.	Всего	264	182	54	8	20

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

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		всего	в том числе			
			аудиторные			ДК
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка	
1	Устройство тепловоза и электровоза	164	130	34	–	–
1.1	Классификация и характеристики локомотивов	2	2	–	–	–
1.2	Экипажная часть локомотивов	40	24	16	–	–
1.2.1	Кузов, рама, кабина тепловоза	2	2	–	–	–
1.2.2	Рамы тележек и опоры кузова	2	2	–	–	–
1.2.3	Тяговая передача и подвешивание тяговых электродвигателей. Моторно-осевые подшипники	2	2	–	–	–
1.2.4	Устройство колесных пар тепловозов и электровозов	2	2	–	–	–
1.2.5	Неисправности колесных пар, с которыми запрещена эксплуатация колесных пар. Измерительный инструмент и его применение	2	2	–	–	–
1.2.6	Практическая работа № 1. Определение состояния рам тележек, опор кузова и моторно-осевых подшипников тепловоза	2	–	2	–	–
1.2.7	Практическая работа № 2. Определение состояния рам тележек, опор кузова и моторно-осевых подшипников электровоза	2	–	2	–	–
1.2.8	Практическая работа № 3. Определение состояния и измерение неисправностей колесных пар	2	–	2	–	–
1.2.9	Устройство буксовых узлов тепловозов	2	2	–	–	–
1.2.10	Устройство буксовых узлов электровозов	2	2	–	–	–
1.2.11	Рессорное подвешивание	2	2	–	–	–
1.2.12	Механическая рычажная тормозная передача	2	2	–	–	–
1.2.13	Автосцепное устройство и его неисправности	2	2	–	–	–
1.2.14	Система подачи песка	2	2	–	–	–
1.2.15	Признаки наличия неисправностей буксовых узлов, рессорного подвешивания и автосцепного оборудования	2	2	–	–	–
1.2.16	Практическая работа № 4. Изучение устройства и работы автосцепки СА-3. Выявление неисправностей	2	–	2	–	–
1.2.17	Практическая работа № 5. Определение неисправностей буксовых узлов, рессорного подвешивания и автосцепного оборудования	2	–	2	–	–
1.2.18	Практическая работа № 6. Корректировка регулировочных параметров тормозных механических устройств	2	–	2	–	–
1.2.19	Практическая работа № 7. Самостоятельная приемка экипажной части электровоза. Доклад машинисту о состоянии экипажной части	2	–	2	–	–

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		всего	в том числе			
			аудиторные			ДК
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка	
1.2.20	Практическая работа № 8. Самостоятельная приемка экипажной части тепловоза. Доклад машинисту о состоянии экипажной части	2	–	2	–	–
1.3	Пожарные сигнализации и противопожарные установки	2	2	–	–	–
1.4	Промежуточная аттестация по разделам № 1.1, 1.2, 1.3 в форме тестирования	2	–	–	–	2
1.5	Дизель и его системы	28	22	6	–	–
1.5.1	Принцип действия дизельного двигателя	2	2	–	–	–
1.5.2	Рамы, блоки цилиндров, крышки цилиндров	2	2	–	–	–
1.5.3	Поршни, поршневые кольца и шатуны. Коленчатый вал, коренные и шатунные вкладыши	2	2	–	–	–
1.5.4	Механизм газораспределения. Турбокомпрессор. Очиститель воздуха	2	2	–	–	–
1.5.5	Редуктор привода насосов, привода ТНВД, газораспределительного механизма	2	2	–	–	–
1.5.6	Топливная система. Топливные форсунки, ТНВД, клапаны, топливонагреватель	2	2	–	–	–
1.5.7	Масляная система. Требования, предъявляемые к дизельному маслу. Фильтры, центробежный очиститель, вентили и клапаны	2	2	–	–	–
1.5.8	Водяная система. Требования, предъявляемые к воде. Радиаторные секции. Охладитель надувочного воздуха	2	2	–	–	–
1.5.9	Неисправности дизеля и водяной системы. Признаки возникновения неисправностей и порядок действий при этом	2	2	–	–	–
1.5.10	Неисправности масляной системы. Признаки возникновения неисправностей и порядок действий при этом	2	2	–	–	–
1.5.11	Неисправности топливной системы. Признаки возникновения неисправностей и порядок действий при этом	2	2	–	–	–
1.5.12	Практическая работа № 8. Определение состояния дизеля и водяной системы. Принятие решения об их исправности	2	–	2	–	–
1.5.13	Практическая работа № 9. Определение состояния топливной и масляной систем. Принятие решения об их исправности	2	–	2	–	–
1.5.14	Практическая работа № 10. Самостоятельная подготовка систем тепловоза к пуску дизеля. Доклад машинисту о состоянии систем	2	–	2	–	–
1.6	Вспомогательное механическое оборудование тепловоза	2	2	–	–	–
1.7	Электрические машины и аккумуляторные батареи	16	12	6	–	–
1.7.1	Тяговые электродвигатели тепловозов	2	2	–	–	–
1.7.2	Тяговые электродвигатели электровозов	2	2	–	–	–
1.7.3	Вспомогательные электрические машины тепловозов	2	2	–	–	–
1.7.4	Практическая работа № 11. Изучение конструкции генератора и вспомогательных электрических машин тепловоза, охлаждения генератора	2	–	2	–	–
1.7.5	Вспомогательные электрические машины электровозов	2	2	–	–	–
1.7.6	Преобразователи тока и аккумуляторные батареи	2	2	–	–	–
1.7.7	Практическая работа № 12. Определение состояния электрических машин и аккумуляторной батареи на тепловозе	2	–	2	–	–
1.7.8	Практическая работа № 13. Определение состояния электрических машин и аккумуляторной батареи на электровозе	2	–	2	–	–
1.8	Электрические аппараты	18	14	2	–	2
1.8.1	Классификация электрических аппаратов. Электромагнитные реле	2	2	–	–	–
1.8.2	Электромагнитные контакторы	2	2	–	–	–
1.8.3	Электропневматические контакторы	2	2	–	–	–
1.8.4	Ревверсоры и групповые переключатели. Контроллеры, задатчики позиций	2	2	–	–	–
1.8.5	Аппараты защиты силовых цепей	2	2	–	–	–
1.8.6	Аппараты защиты цепей управления	2	2	–	–	–
1.8.7	Признаки возникновения неисправностей в электрических аппаратах. Способы устранения неисправностей и восстановления контактов	2	2	–	–	–
1.8.8	Промежуточная аттестация по темам самостоятельного изучения № 1.8.1, 1.8.2, 1.8.3, 1.8.7. Коррекция знаний	2	–	–	–	2
1.8.9	Практическая работа № 14. Определение состояния электрических аппаратов	2	–	2	–	–
1.9	Электрические схемы тепловоза. Алгоритм работы МПСУиД	26	24	2	–	–

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		всего	в том числе			ДК
			аудиторные			
		теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка		
1.9.1	Электрические схемы тепловоза. Алгоритм работы МПСУиД	24	24	–	–	–
1.9.2	Практическая работа № 15. Проверка последовательности срабатывания электрических аппаратов цепей управления	2	–	2	–	–
1.10	Электрические схемы электровоза. Алгоритм работы МПСУиД	26	24	2	–	–
1.10.1	Электрические схемы электровоза. Алгоритм работы МПСУиД	24	24	–	–	–
1.10.2	Практическая работа № 16. Проверка последовательности срабатывания электрических аппаратов цепей управления	2	–	2	–	–
1.11	Промежуточная аттестация по разделам № 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10 в форме тестирования	2	–	–	–	2
2	Требования охраны труда перед началом работы	2	2	–	–	–
3	Устройство автотормозов	36	26	6	4	–
3.1	Основы теории торможения	2	2	–	–	–
3.2	Классификация тормозов. Основные тормозные процессы	2	2	–	–	–
3.3	Схемы тормозного оборудования	2	2	–	–	–
3.4	Воздухопровод и его арматура	2	2	–	–	–
3.5	Назначение, устройство и техническое обслуживание компрессора	2	2	–	–	–
3.6	Регуляторы давления. Резервуары. Клапаны	2	2	–	–	–
3.7	Кран машиниста с дистанционным управлением № 130. Работа крана во всех положениях управляющего органа	2	2	–	–	–
3.8	Кран машиниста № 394 (395). Работа крана во всех положениях управляющего органа	2	2	–	–	–
3.9	Кран вспомогательного тормоза. Работа крана во всех положениях управляющего органа	2	2	–	–	–
3.10	Практическая работа № 17. Изучение работы крана машиниста № 394 (395) и крана вспомогательного тормоза № 215 (254)	2	–	–	2	–
3.11	Практическая работа № 18. Проверки и регулировка крана машиниста № 395 и крана вспомогательного тормоза	2	–	–	2	–
3.12	Практическая работа № 19. Изучение действия схемы тормозного оборудования тепловоза	2	–	2	–	–
3.13	Практическая работа № 20. Изучение действия схемы тормозного оборудования электровоза	2	–	2	–	–
3.14	Блокировка тормоза	2	2	–	–	–
3.15	Устройство воздухораспределителя № 483. Режимы включения	2	2	–	–	–
3.16	Действие воздухораспределителя № 483	2	2	–	–	–
3.17	Тормозные цилиндры. Тормоз стояночный локомотива	2	2	–	–	–
3.18	Практическая работа № 21. Закрепление локомотива тормозными башмаками и ручным стояночным тормозом	2	–	2	–	–
4	Промежуточная аттестация по разделу № 3 в форме тестирования	2	–	–	–	2
5	Системы обеспечения безопасности движения	20	16	–	4	–
5.1	Назначение и общее устройство систем и приборов безопасности	2	2	–	–	–
5.2	Локомотивные устройства АЛСН. Кодирование рельсовой цепи	2	2	–	–	–
5.3	Назначение и устройство электропневматического клапана ЭПК-150И, ЭПК-153	2	2	–	–	–
5.4	Блок КОН. Порядок эксплуатации системы АЛСН	2	2	–	–	–
5.5	Телемеханическая система контроля бодрствования машиниста. САУТ-ЦМ/485, КИО-САУТ	2	2	–	–	–
5.6	Практическая работа № 22. Включение в работу систем обеспечения безопасности движения	2	–	–	2	–
5.7	Безопасный локомотивный объединенный комплекс БЛОК	2	2	–	–	–
5.8	Универсальная система автоматического ведения поезда	2	2	–	–	–
5.9	Практическая работа № 23. Ввод данных в систему электронного комплекса КПД-3 и его модификаций	2	–	–	2	–
5.10	Система автоматической локомотивной сигнализации (АЛСО) с подвижными блок-участками. Маневровая автоматическая локомотивная сигнализация	2	2	–	–	–
6	Промежуточная аттестация по разделу № 5 в форме тестирования	2	–	–	–	2
7	ПТЭ, инструкции и безопасность движения	12	–	–	–	12

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		всего	в том числе			
			аудиторные			ДК
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка	
7.1	Общие обязанности работников железнодорожного транспорта	2	–	–	–	2
7.2	Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Габариты	2	–	–	–	2
7.3	Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта	2	–	–	–	2
7.4	Общие положения по скоростному движению	2	–	–	–	2
7.5	Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства	2	–	–	–	2
7.6	Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава	2	–	–	–	2
8	Промежуточная аттестация по разделу № 7 в форме тестирования	2	–	–	–	2
9	Техническое обслуживание локомотивов	10	8	2	–	–
9.1	Обязанности локомотивной бригады по проведению технического обслуживания тепловоза	2	2	–	–	–
9.2	Обязанности локомотивной бригады по проведению технического обслуживания электровоза	2	2	–	–	–
9.3	Устройство экипировочной позиции локомотивного депо. Журнал технического состояния локомотива	2	2	–	–	–
9.4	Обслуживание ресурсосберегающих систем. Назначение, состав и эксплуатация ресурсосберегающих систем УСАВП, в том числе ИСАВП-РТ, БОРТ, РПДА, РПРТ, АСИМ, САЗДТ, УЗБ, АВК ТОР. Значение, ввод и контроль параметров	2	2	–	–	–
9.5	Практическая работа № 24. Изучение размещения, устройства и функционирования экипировочной позиции локомотивного депо	2	–	2	–	–
10	Безопасность производства работ при приемке локомотивов	4	2	2	–	–
10.1	Безопасность производства работ при приемке электровоза и тепловоза	2	2	–	–	–
10.2	Практическая работа № 25. Проверка состояния противопожарного оборудования, инструмента, сигнальных принадлежностей	2	–	2	–	–
11	Промежуточная аттестация по модулю	10	–	8	–	2
11.1	Проверка теоретических знаний по модулю в форме тестирования	2	–	–	–	2
11.2	Выполнение комплексной профессиональной задачи. Практическая работа № 26. Выполнение самостоятельной приемки тепловоза и электровоза, оформление журнала технического состояния локомотива	8	–	8	–	–
12	Всего	264	182	54	8	20

3.4. ПТМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда»

3.4.1. Планируемые результаты обучения по ПТМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда»

Уровни формирования профессиональных навыков по выполнению трудовых действий:

Н – начальный – первичная практическая подготовка (первичное формирование навыков) на макетах тренажерах или натуральных 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	
			ТГЖТ	СП ²
<p>1. Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда.</p> <p>2. Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования локомотива соответствующего типа.</p> <p>3. Устройство тормозов и технология управления ими.</p> <p>4. Профиль железнодорожного пути, обслуживаемых участков.</p> <p>5. Сигнальные знаки и указатели на обслуживаемых участках.</p> <p>6. Порядок содержания локомотива соответствующего типа и ухода за ним в процессе эксплуатации.</p> <p>7. Порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива</p> <p>8. Требования охраны труда, пожарной и электро-безопасности в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива.</p> <p>9. Правила применения средств индивидуальной защиты в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива.</p> <p>10. Правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ.</p> <p>11. Техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков.</p> <p>12. График движения поездов</p>	<p>1. Подавать сигналы установленным способом.</p> <p>2. Визуально определять состояние пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов</p>	1. Подача установленных сигналов	Н	П
		2. Контроль скоростного режима движения поезда по показаниям сигналов светофоров	Н	П
		3. Контроль состояния железнодорожного пути, стрелочных переводов по маршруту, показаний светофоров	Н	П
		4. Контроль состояния контактной сети, встречных поездов, устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и связи	Н	П
		5. Контроль параметров работы в пути следования электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива соответствующего типа	Н	П
		6. Контроль параметров работы в пути следования контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи локомотива соответствующего типа	Ф	П
		7. Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей железнодорожного пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов	Ф	П
		8. Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары, контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи локомотива соответствующего типа	Ф	П
		9. Контроль плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов локомотива соответствующего типа, вагонов в составе поезда с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста	Н	П

² СП – структурное подразделение ОАО «РЖД».

3.4.2. Тематический план ПТМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда»

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		всего	в том числе			
			аудиторные			ДК
теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка				
1	ПТЭ железных дорог	10	–	–	–	10
2	Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации	24	–	–	2	22
3	Промежуточная аттестация по разделам № 1, 2 в форме тестирования	2	–	–	–	2
4	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации	16	–	–	2	14
5	Промежуточная аттестация по разделу № 4 в форме тестирования	2	–	–	–	2
6	Безопасность производства работ при ведении локомотива	2	2	–	–	–
7	Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда	16	8	–	8	–
8	Промежуточная аттестация по разделам № 6, 7 в форме тестирования	2	–	–	–	2
9	Культура безопасности	2	2	–	–	–
10	Промежуточная аттестация по модулю	6	–	–	4	2
11	Всего	82	12	–	16	54

3.4.3. Содержание ПТМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда»

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		всего	в том числе			
			аудиторные			ДК
теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка				
1	ПТЭ железных дорог	10	–	–	–	10
1.1	Техническая эксплуатация технологической электросвязи	2	–	–	–	2
1.2	Техническая эксплуатация устройств сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта	2	–	–	–	2
1.3	Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электроснабжения железнодорожного транспорта	2	–	–	–	2
1.4	Организация движения поездов на железнодорожном транспорте	2	–	–	–	2
1.5	Организация маневровой работы на железнодорожном транспорте	2	–	–	–	2
2	Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте РФ	24	–	–	2	22
2.1	Сигналы на железнодорожном транспорте	2	–	–	–	2
2.2	Светофоры	2	–	–	–	2
2.3	Сигналы ограждения на железнодорожном транспорте	2	–	–	–	2
2.4	Ручные сигналы на железнодорожном транспорте	2	–	–	–	2
2.5	Подача и восприятие ручных сигналов	2	–	–	–	2
2.6	Сигнальные указатели и знаки железнодорожного транспорта	2	–	–	–	2
2.7	Сигналы, применяемые при маневровой работе	2	–	–	–	2
2.8	Поездные сигналы	2	–	–	–	2
2.9	Практическая работа № 1. Изучение показаний светофоров	2	–	–	2	–
2.10	Звуковые сигналы	2	–	–	–	2
2.11	Подача и восприятие звуковых сигналов	2	–	–	–	2
2.12	Сигналы тревоги и специальные указатели	2	–	–	–	2
3	Промежуточная аттестация по разделам № 1, 2 в форме тестирования	2	–	–	–	2

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		всего	в том числе			
			аудиторные			ДК
теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка				
4	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ	16	–	–	2	14
4.1	Порядок организации движения поездов при автоматической блокировке	2	–	–	–	2
4.2	Порядок организации движения поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией	2	–	–	–	2
4.3	Порядок организации движения поездов на участках, оборудованных полуавтоматической блокировкой	2	–	–	–	2
4.4	Практическая работа № 2. Движение поезда по сигналам автоблокировки	2	–	–	2	–
4.5	Порядок организации движения поездов при электрожелезнодорожной системе	2	–	–	–	2
4.6	Телефонные средства связи	2	–	–	–	2
4.7	Движение хозяйственных поездов	2	–	–	–	2
4.8	Порядок организации движения восстановительных, пожарных поездов, специального самоходного железнодорожного подвижного состава и вспомогательных локомотивов	2	–	–	–	2
5	Промежуточная аттестация по разделу № 4	2	–	–	–	2
6	Безопасность производства работ при ведении локомотива	2	2	–	–	–
7	Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда	16	8	–	8	–
7.1	Сила тяги. Формула движения поезда	2	2	–	–	–
7.2	Выезд локомотива на станцию. Подъезд и объединение с составом	2	2	–	–	–
7.3	Приведение поезда в движение. Регламент переговоров «минута готовности»	2	2	–	–	–
7.4	Практическая работа № 3. Выполнение регламента переговоров «минута готовности»	2	–	–	2	–
7.5	Следование поезда по станции. Ведение поезда по перегону	2	2	–	–	–
7.6	Практическая работа № 4. Приведение поезда в движение	2	–	–	2	–
7.7	Практическая работа № 5. Контроль состояния стрелочных переводов, контактной сети, устройств СЦБ	2	–	–	2	–
7.8	Практическая работа № 6. Порядок проследования мест, требующих ограничения скорости	2	–	–	2	–
8	Промежуточная аттестация по разделам № 6, 7, 8 в форме тестирования	2	–	–	–	2
9	Культура безопасности	2	2	–	–	–
10	Промежуточная аттестация по модулю	6	–	–	4	2
10.1	Проверка теоретических знаний по модулю в форме тестирования	2	–	–	–	2
10.2	Выполнение комплексной профессиональной задачи. Практическая работа № 7. Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда	4	–	–	4	–
11	Всего	82	12	–	16	54

3.5. ПТМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива в пути следования»

3.5.1. Планируемые результаты обучения по ПТМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива в пути следования»

Уровни формирования профессиональных навыков по выполнению трудовых действий:

Н – начальный – первичная практическая подготовка (первичное формирование навыков) на макетах тренажерах или натуральных 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	
			ТТЖТ	СП ³
<p>1. Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива в пути следования.</p> <p>2. Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования локомотива соответствующего типа.</p> <p>3. Технические характеристики локомотива соответствующего типа.</p> <p>4. Устройство тормозов и технология управления ими.</p> <p>5. Порядок содержания локомотива соответствующего типа и ухода за ним в процессе эксплуатации.</p> <p>6. Способы выявления и устранения неисправностей в работе электрического, пневматического и механического оборудования локомотива соответствующего типа.</p> <p>7. Порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива в пути следования.</p> <p>8. Требования охраны труда, пожарной и электро-безопасности в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива в пути следования.</p> <p>9. Правила применения средств индивидуальной защиты.</p> <p>10. Правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ</p>	<p>1. Визуально определять состояние электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары, контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи.</p> <p>2. Определять техническое состояние локомотива по показаниям контрольно-измерительных приборов</p>	1. Проверка технического состояния локомотива и параметров работы в пути следования электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива соответствующего типа	Н	П
		2. Проверка параметров работы в пути следования контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи локомотива соответствующего типа	Н	П
		3. Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары, контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи локомотива соответствующего типа	Ф	П
		4. Проверка состояния подвижного состава на стоянках с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста	Н	Ф
		5. Проверка плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов локомотива соответствующего типа, вагонов в составе поезда с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста	Н	Ф

³ СП – структурное подразделение ОАО «РЖД».

3.5.2. Тематический план ПТМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива в пути следования»

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		итого	в том числе			ДК
			аудиторные			
теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка				
1	Техническое обслуживание тепловоза в пути следования	10	8	–	2	–
2	Техническое обслуживание электровоза в пути следования	6	4	2	–	–
3	ПТЭ, инструкции и безопасность движения при техническом обслуживании тепловоза в пути следования	4	–	–	–	4
4	Промежуточная аттестация по разделам № 1, 2, 3 в форме тестирования	2	–	–	–	2
5	Управление автотормозами	16	2	–	8	6
6	Промежуточная аттестация по модулю	10	–	–	8	2
7	Всего	48	14	2	18	14

3.5.3. Содержание ПТМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива в пути следования»

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		итого	в том числе			ДК
			аудиторные			
теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка				
1	Техническое обслуживание тепловоза в пути следования	10	8	–	2	–
1.1	Контролируемые параметры нагрузки генератора и работы систем дизеля	2	2	–	–	–
1.2	Порядок осмотра тепловоза при обходах. Осмотр дизеля и вспомогательного оборудования	2	2	–	–	–
1.3	Технология прогрева дизеля. Порядок остановки дизеля	2	2	–	–	–
1.4	Аварийные режимы работы тепловоза	2	2	–	–	–
1.5	Практическая работа № 1. Контроль параметров нагрузки генератора и работы систем дизеля	2	–	–	2	–
2	Техническое обслуживание электровоза в пути следования	6	4	2	–	–
2.1	Контролируемые параметры работы электровоза	2	2	–	–	–
2.2	Проверка плотности пневматических магистралей локомотива	2	2	–	–	–
2.3	Практическая работа № 2. Удаление влаги из пневматических сетей локомотива	2	–	2	–	–
3	ПТЭ, инструкции и безопасность движения при техническом обслуживании тепловоза в пути следования	4	–	–	–	4
3.1	Обязанности локомотивной бригады при ведении поезда	2	–	–	–	2
3.2	Устройства сигнализации, централизации и блокировки	2	–	–	–	2
4	Промежуточная аттестация по разделам № 1, 2, 3 в форме тестирования	2	–	–	–	2
5	Управление автотормозами	16	2	–	8	6
5.1	Порядок смены кабин управления. Прицепка, отцепка локомотива	2	2	–	–	–
5.2	Практическая работа № 3. Порядок смены кабин управления	2	–	–	2	–
5.3	Практическая работа № 4. Порядок действий при прицепке, отцепке локомотива	2	–	–	2	–
5.4	Порядок размещения и включения тормозов. Обеспечение поезда тормозами	2	–	–	–	2
5.5	Опробование тормозов в поездах с локомотивной тягой	2	–	–	–	2
5.6	Порядок и правила управления автотормозами	2	–	–	–	2
5.7	Практическая работа № 5. Выполнение полного опробования тормозов	2	–	–	2	–
5.8	Практическая работа № 6. Выполнение сокращенного опробования тормозов	2	–	–	2	–
6	Промежуточная аттестация по модулю	10	–	–	8	2
6.1	Проверка теоретических знаний по модулю в форме тестирования	2	–	–	–	2
6.2	Выполнение комплексной профессиональной задачи. Практическая работа № 7.	4	–	–	4	–

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		итого	в том числе			
			аудиторные			ДК
		теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка		
	Контроль технического состояния электровоза в пути следования					
	Выполнение комплексной профессиональной задачи					
	Практическая работа № 8. Контроль технического состояния тепловоза в пути следования	4	–	–	4	–
7	Всего	48	14	2	18	14

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

3.6.1. Планируемые результаты обучения по ПТМ 4 «Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования»

Уровни формирования профессиональных навыков по выполнению трудовых действий:

Н – начальный – первичная практическая подготовка (первичное формирование навыков) на макетах, тренажерах или натуральных 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	
			ТТЖТ	СП ⁴
1. Нормативно-технические и руководящие документы по устранению неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования. 2. Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования локомотива соответствующего типа. 3. Технические характеристики локомотива соответствующего типа. 4. Устройство тормозов и технология управления ими. 5. Способы выявления и устранения неисправностей в работе механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования. 6. Требования охраны труда в части устранения неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования. 7. Правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ	1. Визуально выявлять неисправности на локомотиве соответствующего типа, возникшие в пути следования. 2. С помощью инструмента определять неисправности на локомотиве соответствующего типа, возникшие в пути следования. 3. Пользоваться инструментом при устранении неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования 4. Устранять неисправности на локомотиве соответствующего типа	1. Выявление неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования	Н	П
		2. Выбор способа устранения неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования	Ф	П
		3. Подбор инструмента для устранения неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования	Ф	П
		4. Устранение неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования, либо информирование о них машиниста локомотива	Н	П
		5. Проверка качества выполненных работ	Н	П

⁴ СП – структурное подразделение ОАО «РЖД».

3.6.2. Тематический план ПТМ 4 «Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования»

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		всего	в том числе			
			аудиторные			
		теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка		
1	Безопасность производства работ при устранении аварийных и нестандартных ситуаций	2	2	–	–	–
2	Выявление неисправностей вагонов	16	–	8	–	8
3	Выявление неисправностей на локомотиве	26	–	10	–	16
4	Промежуточная аттестация по разделам № 1, 2, 3 в форме тестирования	2	–	–	–	2
5	Порядок действий в аварийных и нестандартных ситуациях	26	12	4	–	10
6	Промежуточная аттестация по разделу № 5 в форме тестирования	2	–	–	–	2
7	Промежуточная аттестация по модулю в форме тестирования	6	–	4	–	2
8	Всего	80	14	26	–	40

3.6.3. Содержание ПТМ 4 «Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования»

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		всего	в том числе			
			аудиторные			
		теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка		
1	Безопасность производства работ при устранении аварийных и нестандартных ситуаций	2	2	–	–	–
2	Выявление неисправностей вагонов	16	–	8	–	8
2.1	Устройство рам грузовых и пассажирских вагонов. Выявление неисправностей	2	–	–	–	2
2.2	Устройство рам тележек и рессорного подвешивания грузовых вагонов. Выявление неисправностей	2	–	–	–	2
2.3	Устройство рам тележек и рессорного подвешивания пассажирских вагонов. Выявление неисправностей	2	–	–	–	2
2.4	Устройство тормозной рычажной передачи вагонов. Размещение пневматического оборудования	2	–	–	–	2
2.5	Практическая работа № 1. Выявление неисправностей пневматического оборудования вагонов. Визуальное определение исправности авторежима 265А-4. Отключение пневматического оборудования неисправного вагона. Смена концевого тормозного рукава	4	–	4	–	–
2.6	Практическая работа № 2. Выявление неисправностей букс и рам тележек вагонов	2	–	2	–	–
2.7	Практическая работа № 3. Выявление неисправностей механической тормозной рычажной передачи вагонов	2	–	2	–	–
3	Выявление неисправностей на локомотиве	26	–	10	–	16
3.1	Порядок действий при неисправностях моторно-осевых, моторно-якорных, буксовых подшипников и кожухов зубчатой передачи локомотива	2	–	–	–	2
3.2	Порядок действий при выявлении неисправностей в электрическом оборудовании тепловоза	6	–	–	–	6
3.2.1	Причины пробоя изоляции электрических цепей. Действия при ложном срабатывании электрических аппаратов или срабатывании реле земли	2	–	–	–	2
3.2.2	Причины и признаки выявления обрыва цепей. Действия при появлении признаков обрыва цепей	2	–	–	–	2
3.2.3	Причины и признаки короткого замыкания. Действия при срабатывании автоматических выключателей или сгорании предохранителей	2	–	–	–	2
3.3	Порядок действий при выявлении неисправностей в электрическом оборудовании	8	–	–	–	8

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		всего	в том числе			
			аудиторные			
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка	ДК
	электровоза					
3.3.1	Причины срабатывания аппаратов защиты силовых цепей. Действия при их срабатывании	2	–	–	–	2
3.3.2	Причины и признаки обрыва электрических цепей бортовой сети. Действия при этом	2	–	–	–	2
3.3.3	Причины и признаки замыкания в цепях бортовой сети. Действия при этом	2	–	–	–	2
3.3.4	Причины и признаки замыкания в цепях тяговых электродвигателей. Определение и отключение неисправного электродвигателя	2	–	–	–	2
3.4	Практическая работа № 4. Выявление неисправностей в электрическом оборудовании тепловоза	4	–	4	–	–
3.5	Практическая работа № 5. Выявление неисправностей в электрическом оборудовании электровоза	6	–	6	–	–
4	Промежуточная аттестация по разделам № 1, 2, 3 в форме тестирования	2	–	–	–	2
5	Порядок действий в аварийных и нестандартных ситуациях	26	12	4	–	10
5.1	Порядок действий при получении информации о срабатывании системы УКСПС и повреждении планки нижнего габарита подвижного состава	2	1	–	–	1
5.2	Порядок действий при получении информации «Тревога – 1, «Тревога – 2»	2	1	–	–	1
5.3	Порядок действий при неисправностях локомотивных устройств безопасности	2	1	–	–	1
5.4	Порядок действий при перезарядке тормозной магистрали грузового и пассажирского поезда	2	1	–	–	1
5.5	Порядок действий при неудовлетворительной работе автотормозов в поезде и при нарушении целостности тормозной магистрали поезда	2	1	–	–	1
5.6	Практическая работа № 6. Порядок действий при перезарядке тормозной магистрали и при нарушении целостности тормозной магистрали поезда	2	–	2	–	–
5.7	Порядок действий при отключении электроэнергии в контактной сети и при повреждении токоприемника	2	1	–	–	1
5.8	Порядок действий при внезапной остановке поезда на перегоне	2	2	–	–	–
5.9	Порядок действий при наезде на человека, механизмы, посторонний предмет или столкновении с автотранспортным средством	2	1	–	–	1
5.10	Порядок действий при несанкционированных остановках поездов у светофоров с запрещающим показанием	2	1	–	–	1
5.11	Порядок действий при возникновении пожара на локомотиве и при падении контактного провода на крышу локомотива	2	1	–	–	1
5.12	Порядок действий при возникновении пожара в поезде. Действия при возникновении угроз совершения актов незаконного вмешательства в деятельность железнодорожного транспорта	2	1	–	–	1
5.13	Практическая работа № 7. Расчет средств закрепления при остановке поезда на перегоне. Приведение в действие ручного стояночного тормоза вагона	2	–	2	–	–
6	Промежуточная аттестация по разделу № 5 в форме тестирования	2	–	–	–	2
7	Промежуточная аттестация по модулю в форме тестирования	6	–	4	–	2
7.1	Проверка теоретических знаний в форме тестирования	2	–	–	–	2
7.2	Выполнение комплексной профессиональной задачи. Практическая работа № 8. Выявление, выбор способа устранения и устранение неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования	4	–	4	–	–
8	Всего	80	14	26	–	40

3.7. СТМ 2 «Работа в зимний период»

3.7.1. Планируемые результаты обучения по СТМ 2 «Работа в зимний период»

Уровни формирования профессиональных навыков по выполнению трудовых действий:

Н – начальный – первичная практическая подготовка (первичное формирование навыков) на макетах, тренажерах или натуральных 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	
			ТТЖТ	СП ⁵
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 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 локомотивов в депо и на станционных путях. Порядок включения электроотопления составов пассажирских поездов	1. Пользоваться нормативной документацией. 2. Пользоваться первичными средствами пожаротушения. 3. Пользоваться средствами индивидуальной защиты и спецодеждой. 4. Оказывать первую помощь при переохлаждении и обморожении. 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	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 времени	Н	Ф
		4. Особенности обслуживания водяной, масляной и топливной аппаратуры в зимний период времени	Н	П
		5. Регулировка подачи песка под колесные пары локомотива	Ф	П

3.7.2. Тематический план СТМ 2 «Работа в зимний период»

№ п/п	Модули/разделы/темы	Учебные часы				
		итого	в том числе			ДК
			теоретические занятия	практические занятия	аудиторные тренажерная подготовка	
1	Основные положения работы персонала зимой	6	–	–	–	6
2	Эксплуатация и техническое обслуживание электровоза в зимний период	8	–	–	–	8
3	Эксплуатация и техническое обслуживание тепловоза в зимний период	10	–	–	–	10
4	Эксплуатация пневматического оборудования в зимний период	8	–	–	2	6
5	Практическое освоение умений и навыков в соответствии с компетенциями «первозимников»	2	–	2	–	–
6	Промежуточная аттестация в форме комплексного зачета	2	2	–	–	–
7	Всего	36	2	2	2	30

⁵ СП – структурное подразделение ОАО «РЖД».

3.7.3. Содержание модуля СТМ 2 «Работа в зимний период»

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия/практической работы
1.	6	Основные положения работы персонала зимой
1 – 2	2	Требования безопасности при нахождении на железнодорожных путях в зимний период Организация работы с замечаниями работников 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
5 – 6	2	Оказание первой помощи при обморожениях Признаки переохлаждения, обморожения. Алгоритм действий при переохлаждении и обморожении
2.	8	Эксплуатация и техническое обслуживание электровоза в зимний период
7 – 8	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 зимний условиях. Организация проведения осеннего комиссионного осмотра электровозов. Организация смены масел и смазок
9 – 10	2	Подготовка кузовного оборудования и ходовой части электровоза к работе в зимний период Подготовка электровозов к работе в зимний период. Кузовное оборудование, ходовые части электровоза
11 – 12	2	Подготовка тяговых двигателей и вспомогательных машин к работе в зимний период Меры по предотвращению попадания снега в тяговые двигатели и предупреждение образования инея на обмотках и коллекторах тяговых двигателей и вспомогательных машин
13 – 14	2	Обслуживание песочной системы и тормозной рычажной передачи электровоза 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
15 – 16	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 вентилялей
17 – 18	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
19 – 20	2	Меры по недопущению попадания снега в тяговые электродвигатели Установка дополнительных фильтров. Перевод забора воздуха. Установка «хлопушек»
21 – 22	2	Экипировка тепловоза Экипировка тепловоза водой в зимних условиях. Особенность пуска дизеля в зимних условиях
23 – 24	2	Пуск и прогрев дизеля Технология прогрева дизеля. Температурные параметры. Расхолаживание дизеля
4.	8	Эксплуатация пневматического оборудования в зимних условиях
25 – 26	2	Меры по обеспечению исправной работы пневматического оборудования Меры по обеспечению исправной работы пневматического оборудования. Особенности управления автотормозами в зимних условиях
27 – 28	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.

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия/практической работы
		Порядок отогревания замерзших мест тормозного оборудования
29 – 30	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
31 – 32	2	Тренажерная подготовка. Практическая работа № 1 Управление автотормозами в зимних условиях
5.	2	Практическое освоение умений и навыков в соответствии с компетенциями «первозимников»
33 – 34	2	Практическая работа № 2 Порядок прогрева локомотивов в депо и на станционных путях. Действия по повышению состояния изоляции силовых цепей
6.	2	Промежуточная аттестация по модулю в форме зачета
35 – 36	2	Промежуточная аттестация по модулю в форме зачета

3.8. Производственная практика в структурном подразделении. Профессиональные и специальные производственные модули

Лица, прошедшие успешно обучение, допускаются к производственной практике в структурном подразделении ОАО «РЖД» по следующим модулям:

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

ППМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда»;

ППМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива в пути следования»;

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

СПМ 3 «Работа в зимний период».

3.8.1. Планируемые результаты обучения по производственной практике

Профессиональные производственные/специальный модули	Трудовые действия (практический опыт)
ППМ 1 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе»	Подборка инструмента и оборудования для выполнения вспомогательных работ по приемке (сдаче) локомотива, экипировке локомотива, подготовке его к работе
	Осмотр механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива соответствующего типа
	Выявление, в случае наличия, неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива соответствующего типа
	Устранение выявленных неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива соответствующего типа либо информирование о них машиниста локомотива
ППМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда»	Смазка узлов и деталей локомотива соответствующего типа
	Пополнение локомотива соответствующего типа смазочными и обтирочными материалами
	Сцепка и отцепка локомотива соответствующего типа
	Закрепление локомотива соответствующего типа или поезда для предотвращения самопроизвольного движения
	Подача установленных сигналов
	Контроль скоростного режима движения поезда по показаниям сигналов светофоров
	Контроль состояния железнодорожного пути, стрелочных переводов по маршруту, показаний светофоров
	Контроль состояния контактной сети, встречных поездов, устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и связи
	Контроль параметров работы в пути следования электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива соответствующего типа
Контроль параметров работы в пути следования контрольно-измерительных приборов,	

Профессиональные производственные/специальный модули	Трудовые действия (практический опыт)
	оборудования, радиосвязи локомотива соответствующего типа
	Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей железнодорожного пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов
	Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары, контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи локомотива соответствующего типа
ППМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива в пути следования»	Контроль плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов локомотива соответствующего типа, вагонов в составе поезда с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста
	Проверка технического состояния локомотива и параметров работы в пути следования электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива соответствующего типа
	Проверка параметров работы в пути следования контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи локомотива соответствующего типа
	Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары, контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи локомотива соответствующего типа
	Проверка состояния подвижного состава на стоянках с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста
	Проверка плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов локомотива соответствующего типа, вагонов в составе поезда с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста
ППМ 4 «Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования»	Выявление неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования
	Выбор способа устранения неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования
	Подбор инструмента для устранения неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования
	Устранение неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования, либо информирование о них машиниста локомотива
	Проверка качества выполненных работ
СПМ 2 «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
	Меры по недопущению попадания снега в тяговые электродвигатели
	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

3.8.2. Тематический план производственной практики

№ п/п	Модули	Часы
1	Инструктажи по охране труда, электробезопасности, пожарной безопасности и безопасности движения поездов	8
2	ППМ 1 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе»	12
3	ППМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда»	16
4	ППМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива в пути следования»	12
5	ППМ 4 «Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования»	12
6	СПМ 3 «Работа в зимний период»	8
7	Самостоятельная работа в качестве помощника машиниста под руководством наставника	40
8	Самостоятельное выполнение трудовых функций в соответствии с должностными обязанностями в течение одной смены с оформлением заключения формы КУ-94	12
	Всего	120

3.8.3. Содержание производственной практики

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

Проведение инструктажей по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности.

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

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

Подборка инструмента и оборудования для выполнения вспомогательных работ по приемке (сдаче) локомотива, экипировке локомотива, подготовке его к работе.

Осмотр механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива соответствующего типа.

Выявление, в случае наличия, неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива соответствующего типа.

Устранение выявленных неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива соответствующего типа либо информирование о них машиниста локомотива.

Смазка узлов и деталей локомотива соответствующего типа.

Пополнение локомотива соответствующего типа смазочными и обтирочными материалами.

Сцепка и отцепка локомотива соответствующего типа.

Закрепление локомотива соответствующего типа или поезда для предотвращения самопроизвольного движения.

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

Подача установленных сигналов.

Контроль скоростного режима движения поезда по показаниям сигналов светофоров.

Контроль состояния железнодорожного пути, стрелочных переводов по маршруту, показаний светофоров.

Контроль состояния контактной сети, встречных поездов, устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и связи.

Контроль параметров работы в пути следования электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива соответствующего типа.

Контроль параметров работы в пути следования контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи локомотива соответствующего типа.

Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей железнодорожного пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов.

Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары, контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи локомотива соответствующего типа.

Контроль плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов локомотива соответствующего типа, вагонов в составе поезда с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста.

ППМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива в пути следования»

Проверка технического состояния локомотива и параметров работы в пути следования электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива соответствующего типа.

Проверка параметров работы в пути следования контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи локомотива соответствующего типа.

Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары, контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи локомотива соответствующего типа.

Проверка состояния подвижного состава на стоянках с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста.

Проверка плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов локомотива соответствующего типа, вагонов в составе поезда с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста.

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

Выявление неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования.

Выбор способа устранения неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования.

Подбор инструмента для устранения неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования.

Устранение неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования, либо информирование о них машиниста локомотива.

Проверка качества выполненных работ.

СПМ 2 «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.

Самостоятельное выполнение трудовых функций под руководством наставника

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

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 ОТФ С «Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива» профессионального стандарта.

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

Обучение по разделам модулей, специальному теоретическому модулю СТМ 1 «Охрана труда» и профессиональных теоретических модулей заканчивается промежуточной аттестацией в форме тестирования.

Оценочные средства содержатся в учебно-методическом комплексе соответствующего модуля.

Промежуточная аттестация по разделам и профессиональным теоретическим модулям

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 текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся содержатся в УМК программы.

Промежуточная аттестация по СМ 2 «Работа в зимний период»

Обучение по СМ 2 «Работа в зимний период» заканчивается промежуточной аттестацией в форме комплексного 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 профессиям «помощник машиниста тепловоза», «помощник машиниста электровоза».

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.

Справка выдается на каждую профессию, лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен и получившим свидетельство о профессии рабочего, должности служащего формы КУ-147, утвержденной ОАО «РЖД».

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 программе и присвоения на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, профессий «помощник машиниста тепловоза», «помощник машиниста электровоза».

Квалификационный экзамен проводится с использованием утвержденного комплекта оценочных средств (далее – КОС).

Перечень вопросов формируется по модулям:

ПМ 1 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию при приемке (сдаче), кипировке локомотива, подготовке его к работе»;

ПМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда»;

ПМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива в пути следования»;

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

СТМ 1 «Охрана труда».

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

Программой предусмотрено изучение любых серий электровозов и любых серий тепловозов. Особенности конструкции локомотивов вносятся в УМК, который учебные центры разрабатывают самостоятельно на базе УМК, рекомендованного ЦПК для реализации настоящей программы.

Последовательность изучения 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 программы. 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 площадку, разрешается изменять последовательность проведения учебных занятий с целью объединения нескольких практических работ для проведения в течение одного учебного дня, в рамках одного модуля.

В качестве учебно-методического обеспечения реализации программы применяется УМК.

Освоение учебных занятий в формате внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется с помощью ДК.

При изучении модулей параллельно с аудиторными занятиями применяется внеаудиторное самостоятельное изучение учебных тем согласно тематическому плану. Темы для внеаудиторной самостоятельной работы выдаются обучающимся в виде домашнего задания, с последующей коррекцией знаний на аудиторном учебном занятии.

При изучении модулей предусматривается проведение практических занятий, целью которых является 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 на: макетах; учебных полигонах; тренажерах; производственной базе локомотивного депо.

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.

Консультации проводятся непосредственно перед экзаменом в целях решения организационных вопросов, знакомства с формой и процедурой проведения экзамена, пояснения вопросов, которые могут вызвать сложности в процессе самоподготовки, выполнения пробных заданий, аналогичных тем, которые будут на экзамене.

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 дея-

тельности 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.

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.

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 доска (интерактивная сенсорная панель); маркерная (меловая) доска;

стендами, макетами: ручные сигналы (натурные образцы); звуковые сигналы (электронный аналог, аппаратно-программный комплекс); светофоры (электронный аналог, аппаратно-программный комплекс); стрелочные переводы (натурный образец); сигналы ограждения и сигнальные знаки (натурный образец); электробезопасность (электронный аналог, аппаратно-программный комплекс); средства индивидуальной защиты (натурные образцы); пожарная безопасность (электронный аналог, аппаратно-программный комплекс); первая помощь пострадавшим при несчастных случаях (электронный аналог, аппаратно-программный комплекс); система управления охраной труда (электронный аналог, аппаратно-программный комплекс); требования безопасности при нахождении на железнодорожных путях (электронный аналог, аппаратно-программный комплекс); тренажерные комплексы тепловозов соответствующего типа; стенд-макет по оказанию первой доврачебной помощи пострадавшему.

Учебный полигон: тепловоз и электровагон изучаемых серий; вагоны грузовой и пассажирский.

При очно-заочной форме обучения (с применением ДК) требуются персональные компьютеры для преподавателя и обучающегося, а также используется СДО.

5.4. Информационное обеспечение образовательного процесса

Международные правовые акты и технические регламенты

О безопасности средств индивидуальной защиты : Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 019/2011 : утвержден решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 878 : (с изменениями и дополнениями). – Текст : электронный // СПС «КонсультантПлюс» : [сайт].

Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава : утверждены протоколом Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества от 06-07.05.2014 № 60 : (с изменениями и дополнениями). – Текст : электронный // СПС «КонсультантПлюс» : [сайт].

Нормативные правовые акты РФ (Министерства и ведомства)

Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 23.06.2022 № 250. – Москва: Transport, 2022. – 540 с. – Текст: непосредственный.

Об утверждении Правил нахождения граждан и размещения объектов в зонах повышенной опасности, выполнения в этих зонах работ, проезда и перехода через железнодорожные пути: Приказ Минтранса России от 08.02.2007 № 18: (с изменениями и дополнениями). – Текст: электронный // СПС «КонсультантПлюс»: [сайт].

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 18.12.2014 № 344: (с изменениями и дополнениями). – Текст: электронный // СПС «Гарант»: [сайт].

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 Минтранса России от 06.11.2015 № 329: (с изменениями и дополнениями). – Текст: электронный // СПС «Гарант»: [сайт].

Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации подвижного состава железнодорожного транспорта: Приказ Минтруда России от 29.12.2018 № 860н. – Текст: электронный // Официальный интернет-портал правовой информации: [сайт].

Об утверждении образцов знаков различия работников открытого акционерного общества «Российские железные дороги»: Приказ Минтранса России от 17.03.2020 № 77. – Текст: электронный // Официальный интернет-портал правовой информации: [сайт].

Об утверждении Правил по охране труда при осуществлении грузопассажирских перевозок на железнодорожном транспорте: Приказ Минтруда России от 27.11.2020 № 836н. – Текст: электронный // СПС «КонсультантПлюс»: [сайт].

Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок: Приказ Минтруда России от 15.12.2020 № 903н: (в редакции от 29.04.2025). – Текст: электронный // СПС «КонсультантПлюс»: [сайт].

Об утверждении Порядка проведения обязательных предрейсовых или предсменных медицинских осмотров на железнодорожном транспорте: Приказ Минтранса России от 12.01.2021 № 4: (с изменениями и дополнениями). – Текст: электронный // СПС «КонсультантПлюс»: [сайт].

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 11.10.2021 № 339: (в редакции от 02.07.2025). – Текст: электронный // СПС «Гарант»: [сайт].

Нормативные документы, стандарты и распоряжения ОАО «РЖД»

Об утверждении рекомендаций локомотивной бригаде по обнаружению и устранению неисправностей на локомотивах в пути следования: Распоряжение ОАО «РЖД» от 31.03.2010 № 671р: (с изменениями и дополнениями). – Текст: электронный // Единая лента нормативно-технической информации ОАО «РЖД»: [сайт]. О вводе в действие Инструкции по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог: Распоряжение ОАО «РЖД» от 28.12.2010 № 2745р. – Текст: электронный // СПС «КонсультантПлюс»: [сайт].

Об утверждении Перечня устройств безопасности движения и регистрации переговоров: Распоряжение ОАО «РЖД» от 13.08.2013 № 1754р: (с изменениями и дополнениями). – Текст: электронный // Единая лента нормативно-технической информации ОАО «РЖД»: [сайт].

Об утверждении стандарта ОАО «РЖД» «Система управления пожарной безопасностью в ОАО «РЖД». Основные положения»: Распоряжение ОАО «РЖД» от 10.01.2014 № 13р. – Текст: электронный // СПС «Гарант»: [сайт].

Об утверждении документов ОАО «РЖД» в области охраны труда: Распоряжение ОАО «РЖД» от 04.02.2014 № 265р. – Текст: электронный // Корпоративный портал ОАО «РЖД»: [сайт].

Об утверждении стандарта ОАО «РЖД» «Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Специальная оценка условий труда»: Распоряжение ОАО «РЖД» от 19.12.2014 № 3032р. – Текст: электронный // СПС «КонсультантПлюс»: [сайт]. О Кодексе деловой этики открытого акционерного общества «Российские железные дороги»: Распоряжение ОАО «РЖД» от 06.05.2015 № 1143р. – Текст: электронный // Официальный сайт ОАО «РЖД»: [сайт].

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 28.10.2015 № 2555р: (с изменениями и дополнениями). – Текст: электронный // Единая лента нормативно-технической информации ОАО «РЖД»: [сайт].

Об утверждении Инструкции по организации обращения грузовых поездов повышенной массы и длины на железнодорожных путях общего пользования ОАО «РЖД»: Распоряжение ОАО «РЖД» от 01.09.2016 № 1799р: (с изменениями и дополнениями). – Текст: электронный // СПС «Гарант»: [сайт].

Об утверждении Положения о дополнительном премировании работников филиалов ОАО «РЖД» за предупреждение случаев производственного травматизма, связанного с наездом подвижного состава: Распоряжение ОАО «РЖД» от 01.09.2016 № 1800р. – Текст: электронный // Корпоративный портал ОАО «РЖД»: [сайт].

Об утверждении Правил реализации в холдинге «РЖД» системных меры, направленных на обеспечение безопасности движения поездов: Распоряжение ОАО «РЖД» от 30.09.2016 № 2006р: (с изменениями и дополнениями). – Текст: электронный // СПС «КонсультантПлюс»: [сайт].

Об утверждении отдельных документов, регламентирующих работу в вопросах соблюдения установленного регламента служебных переговоров: Распоряжение ОАО «РЖД» от 04.07.2017 № 1258р. – Текст: электронный // Единая лента нормативно-технической информации ОАО «РЖД»: [сайт].

Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации локомотивов ОАО «РЖД»: Распоряжение ОАО «РЖД» от 09.10.2017 № 2050р: (с изменениями и дополнениями). – Текст: электронный // СПС «Гарант»: [сайт].

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 12.12.2017 № 2580р: (с изменениями и дополнениями). – Текст: электронный // СПС «КонсультантПлюс»: [сайт].

Об утверждении Инструкции по охране труда для локомотивных бригад ОАО «РЖД»: Распоряжение ОАО «РЖД» от 12.12.2017 № 2585р: (с изменениями и дополнениями). – Текст: электронный // СПС «КонсультантПлюс»: [сайт].

Об утверждении должностной инструкции для работников локомотивных бригад эксплуатационных локомотивных депо Дирекции тяги: Распоряжение ОАО «РЖД» от 25.12.2017 № 2714р. – Текст: электронный // Корпоративный портал ОАО «РЖД»: [сайт].

Об утверждении Памятки локомотивной бригаде по предупреждению проездов светофоров с запрещающим показанием: Распоряжение ОАО «РЖД» от 05.07.2018 № 1433р: (с изменениями и дополнениями). – Текст: электронный // СПС «Гарант»: [сайт].

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 05.03.2020 № 496/р. – Текст: электронный // СПС «КонсультантПлюс»: [сайт].

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 30.04.2020 № 962/р. (с изменениями и дополнениями). – Текст: электронный // Единая лента нормативно-технической информации ОАО «РЖД»: [сайт].

Об утверждении Положения о культуре безопасности в холдинге «РЖД»: Распоряжение ОАО «РЖД» от 01.06.2020 № 1181/р. – Текст: электронный // Официальный сайт ОАО «РЖД»: [сайт].

Об утверждении Инструкции по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию тормозного оборудования локомотивов и моторвагонного подвижного состава: Распоряжение ОАО «РЖД» от 21.12.2020 № 2837/р. – Текст: электронный // Единая лента нормативно-технической информации ОАО «РЖД»: [сайт].

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 20.07.2021 № 1560/р. – Текст: электронный // СПС «Гарант»: [сайт].

Об утверждении Типовых должностных инструкций работников локомотивных бригад: Распоряжение ОАО «РЖД» от 24.09.2021 № 2082/р. – Текст: электронный // Корпоративный портал ОАО «РЖД»: [сайт].

Об утверждении Политики холдинга «РЖД» в области культуры безопасности: Распоряжение ОАО «РЖД» от 03.02.2022 № 219/р. – Текст: электронный // Официальный сайт ОАО «РЖД»: [сайт].

Техническая и заводская документация к оборудованию

Комплексное локомотивное устройство безопасности КЛУБ. Техническое описание и инструкция по эксплуатации: 36260-00-00 ТО / Ижевский радиозавод. – Ижевск: ИРЗ, 1997. – 112 с. – Текст: непосредственный.

Руководство по эксплуатации электропневматического клапана автостопа 150И: 150.000 РЭ / ОАО «Трансмаш». – Москва: Трансмаш, 2012. – 24 с. – Текст: непосредственный.

Руководство по эксплуатации системы БЛОК: № 36905-000-00 РЭ ЛУ / НПО «САУТ», ОАО «НИИАС». – Екатеринбург: НПО САУТ, 2014. – 185 с. – Текст: непосредственный.

Устройство контроля бдительности в системе АЛСН. Техническое описание и инструкция по эксплуатации: Л-116.00.00 ТО. – Текст: электронный // Единая лента нормативно-технической информации ОАО «РЖД»: [сайт].

Учебники, учебные пособия и монографии

Белозеров, И. Н. Электрическое оборудование тепловозов и дизель-поездов: учебное пособие / И. Н. Белозеров, А. А. Балаев. – Москва: ФГУП ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017. – 324 с. – Текст: непосредственный.

Венцевич, Л. Е. Тормоза железнодорожного подвижного состава. Устройство обеспечения безопасности движения поездов. Вопросы и ответы: учебное пособие / Л. Е. Венцевич. – Москва: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013. – 294 с. – Текст: непосредственный.

Ветров, Ю. Н. Конструкция электровозов и электропоездов: учебное пособие / Ю. Н. Ветров, А. А. Дайлидко, А. Г. Брагин. – Москва: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014. – 411 с. – Текст: непосредственный.

Воронова, Н. И. Локомотивные устройства безопасности: учебное пособие / Н. И. Воронова, Н. Е. Разинкин, Г. Б. Сарфанов. – Москва: Академия, 2012. – 208 с. – Текст: непосредственный.

Горожанкина, Е. Н. Меры безопасности при выполнении работ персоналом хозяйства электроснабжения: иллюстрированное учебное пособие (альбом) / Е. Н. Горожанкина. – Москва: Маршрут, 2002. – 120 с. – Текст: непосредственный.

Грищенко, А. В. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов: учебник / А. В. Грищенко, Н. Е. Разинкин, И. А. Ролле. – Москва: Академия, 2013. – 416 с. – Текст: непосредственный.

Ермишкин, И. А. Электрические цепи ЭПС: учебное пособие / И. А. Ермишкин. – Москва: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016. – 242 с. – Текст: непосредственный.

Жуков, В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебник: в 2 частях. Часть 2. Безопасность труда на железнодорожном транспорте / В. И. Жуков, В. М. Пономарев. – Москва: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014. – 424 с. – Текст: непосредственный.

Мукушев, Т. Ш. Техническая диагностика тепловозов в пути следования: учебное пособие / Т. Ш. Мукушев. – Москва: ОАО «РЖД», 2017. – 164 с. – Текст: непосредственный.

Попов, Ю. В. Конструкция электроподвижного состава: учебное пособие / Ю. В. Попов, Н. Н. Стрекалов, А. А. Баженов. – Москва: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2012. – 286 с. – Текст: непосредственный.

Попова, Н. П. Производственная санитария и гигиена труда на железнодорожном транспорте: учебник / Н. П. Попова, К. Б. Кузнецов. – Москва: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013. – 332 с. – Текст: непосредственный.

Сафонов, В. Г. Поездная радиосвязь и регламент переговоров (для локомотивных специальностей): учебное пособие / В. Г. Сафонов. – Москва: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016. – 196 с. – Текст: непосредственный.

Смаглюков, Д. А. Перевозка опасных грузов железнодорожным транспортом: учебное пособие / Д. А. Смаглюков. – Москва: ОАО «РЖД», 2015. – 210 с. – Текст: непосредственный.

Собенин, Л. А. Устройство и ремонт тепловозов: учебник / Л. А. Собенин, В. И. Бахолдин, О. В. Зинченко, А. А. Воробьев. – Москва: Академия, 2013. – 448 с. – Текст: непосредственный.

Ухина, С. В. Электроснабжение электроподвижного состава: учебное пособие / С. В. Ухина. – Москва: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016. – 188 с. – Текст: непосредственный.

Частоедов, Л. А. Электротехника: учебник / Л. А. Частоедов. – Москва: УМК МПС России, 2001. – 344 с. – Текст: непосредственный.

Чекулаев, В. Е. Организация снегоборьбы на железных дорогах, в филиалах и структурных подразделениях ОАО «РЖД». Подготовка и работа в зимний период: учебное пособие / В. Е. Чекулаев. – Москва: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014. – 256 с. – Текст: непосредственный.

Чекулаев, В. Е. Охрана труда и электробезопасность: учебник / В. Е. Чекулаев, Е. Н. Горожанкина, В. В. Лепеха. – Москва: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013. – 302 с. – Текст: непосредственный.

Чекулаев, В. Е. Машины и механизмы в хозяйстве электроснабжения на железнодорожном транспорте: учебное пособие / В. Е. Чекулаев, Л. З. Каркошка. – Москва: Маршрут, 2004. – 416 с. – Текст: непосредственный.

Мультимедийные учебные пособия и электронные ресурсы

В мире электричества как в первый раз. Курс по электротехнике и основам электроники: мультимедийное учебное пособие. – Москва: ООО ИПЦ «Планета», 2010. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Загл. с этикетки диска. – Текст: электронный.

Основные принципы гарантированного обеспечения безопасности движения поездов: мультимедийное учебное пособие. – Москва: ООО ИПЦ «Планета», 2013. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Загл. с этикетки диска. – Текст: электронный.


Правила по безопасному нахождению работников ОАО «РЖД» на железнодорожных путях. Электронные тесты для контроля знаний: мультимедийное учебное пособие. – Москва: ООО ИПЦ «Планета», 2010. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Загл. с этикетки диска. – Текст: электронный.

Интернет-ресурсы

№ п/п	Адрес сайта	Наименование сайта
1	www.rzd.ru	ОАО «РЖД»
2	http://rzd-odit.msk.oao.rzd.ru/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 производственно-технического и научно-популярного журнала «Техника железных дорог»
7	www.lokom.ru	электронная версия производственно-технического и научно-популярного журнала «Локомотив»

Составители программы и согласующие

Составители программы

Должность	ФИО	Дата	Подпись
Преподаватель	Книга С.А.	11.05.26 г.	

Согласующие

Должность	ФИО	Дата	Подпись
Председатель ЦК № 6	Яковлева Т.Г.	11.05.26	