

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«НИЖНЕУДИНСКИЙ ТЕХНИКУМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА



**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБУЧЕНИЯ – ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ПОДГОТОВКИ  
ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО «ПОМОЩНИК МАШИНИСТА  
ТЕПЛОВОЗА»**

**Категория слушателей:** лица, ранее не имевшие профессии рабочего или должности служащего

**Объем:** 800 часов

**Форма обучения** очная

**Код :** 16878

г. Нижнеудинск, 2024

Основная программа профессионального обучения программа профессиональной подготовки рассмотрена на заседании ПЦК протокол от «23» января 2024 г. № 5

Разработчики программы: Рукосуева Е.В. руководитель КА «Локомотив» ГБПОУ НТЖТ, Князева Л.П. заместитель директора по учебно- методической работе ГБПОУ НТЖТ, Миняев С.В. преподаватель спецдисциплин.

## Содержание

1. Общая характеристика программы .....	4
1.1. Нормативные правовые основания разработки программы .....	4
1.2. Требования к обучающимся.....	4
1.3. Формы обучения.....	4
1.4. Цель и планируемые результаты обучения .....	4
1.5. Срок освоения программы .....	6
2. Учебный план программы .....	7
2.1. Учебный план .....	7
2.2. Календарный учебный график .....	8
3. Содержание рабочих программ модулей.....	12
Теоретическое обучение .....	12
3.1. ОКМ «Общекорпоративный модуль» .....	12
3.2. Специальный теоретический модуль СТМ 1 «Безопасная эксплуатация электрических установок потребителей» .....	16
3.3. Специальный теоретический модуль СТМ 2 «Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности» (включая вопросы оказания первой помощи пострадавшим и использования средств индивидуальной защиты) .....	23
3.4. Профессиональный теоретический модуль ПТМ 1 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе».....	29
3.5. Профессиональный теоретический модуль ПТМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда» .....	36
3.6. Профессиональный теоретический модуль ПТМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния тепловоза в пути следования.....	42

3.7. Профессиональный теоретический модуль ПТМ 4 «Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования» .....	48
3.8. Профессиональный теоретический вариативный модуль ПТВМ 1 «Устройство и конструкция тепловоза дополнительной серии» .....	54
3.9. Специальный теоретический модуль СТМ 3 «Работа в зимний период»....	55
3.10. Практическая подготовка .....	59
3.11. Профессиональные производственные модули .....	59
4. Оценка результатов освоения программы .....	72
4.1. Формы аттестации.....	72
4.2. Промежуточная аттестация обучающихся по разделам и модулям .....	72
4.3. Итоговая аттестация.....	72
5. Организационно-педагогические условия реализации программы.....	73
5.1. Общие требования к организации образовательного процесса .....	73
5.2. Педагогические условия реализации программы .....	74
5.3. Материально-технические условия.....	74
5.4. Информационное обеспечение образовательного процесса .....	737

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

### 1.1. Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

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

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

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

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

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

### 1.2. Требования к обучающимся

Учебные группы комплектуются из лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего.

### 1.3. Формы обучения

Очная форма обучения

Аудиторные занятия с возможностью частичного применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

### 1.4. Цель и планируемые результаты обучения

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

### Характеристика профессиональной деятельности обучающегося

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

Присваиваемая квалификация: помощник машиниста тепловоза.

### Планируемые результаты обучения

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

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

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

Дополнительно обучающийся должен освоить:  
общекорпоративный модуль ОКМ;

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

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

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

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

### 1.5. Срок освоения программы

При очной форме обучения срок освоения программы составляет 20 недель (800 часов).

## 2. Учебный план программы

### 2.1. Учебный план

Модули	Часы при обучении				
	Всего	в том числе			Форма аттестации
		теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка	
Теоретическое обучение	440	226	156	58	
ОКМ «Общекорпоративный модуль»	8	8	–	–	зачет
СТМ 1 «Безопасная эксплуатация электрических установок потребителей»	72	56	16	–	экзамен
СТМ 2 «Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности» (включая вопросы оказания первой помощи пострадавшим и использования средств индивидуальной защиты)	24	16	8	–	Диф. зачет
ПТМ 1 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе»	136	60	68	8	экзамен
ПТМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда»	72	32	14	26	экзамен
ПТМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния тепловоза в пути следования»	32	4	12	16	экзамен
ПТМ 4 «Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования»	64	22	36	6	экзамен
ПТВМ 1 «Профессиональный теоретический вариативный модуль»	16	16	–	–	Диф. зачет
СТМ 3 «Работа в зимний период»	16	12	2	2	зачет
Практическая подготовка	352	–	352	–	
Профессиональные производственные модули: ППМ1 «Ремонт тепловоза в депо»	32	-	32	-	зачет
ППМ 2 «Поездная практика в качестве дублера помощника машиниста тепловоза»	320	-	12	-	зачет
Квалификационный экзамен	8	2	6	–	
<b>Всего</b>	<b>800<sup>1</sup></b>	<b>228</b>	<b>514</b>	<b>58</b>	

<sup>1</sup> Количество часов без учета часов на изучение профессионального теоретического вариативного модуля.

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

## 2.2. Календарный учебный график

Модули	Всего часов на обучение	Количество недель												
		количество часов в неделю												
		1	2	3	4 · 6	7	8	9	10	11	12	13- 19	20	
ОКМ «Общекорпоративный модуль»	8	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Профессиональные теоретические и специальные модули														
СТМ 1 «Безопасная эксплуатация электрических установок потребителей»	72	32	40	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
СТМ 2 «Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности» (включая вопросы оказания первой помощи пострадавшим и использования средств индивидуальной защиты)	24	–	–	24	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ПТМ 1 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе»	136	–	–	16	40 * 3	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ПТМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда»	72	–	–	–	–	40	32	–	–	–	–	–	–	–
ПТМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния тепловоза в пути следования»	32	–	–	–	–	–	8	24	6	–	–	–	–	–
ПТМ 4 «Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути	64	–	–	–	–	–	–	16	40	8	–	–	–	–



следования»														
ПТВМ1 «Профессиональный теоретический вариативный модуль»	16										16			
СТМ 3 «Работа в зимний период»	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16			-
Профессиональные производственные модули:	352	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
ППМ 1 Ремонт тепловоза в депо	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32		-
ППМ2 Поездная практика в качестве помощника машиниста тепловоза	320											8	40* 7	32
Квалификационный экзамен	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
Всего	800	40	40	40	12 0	40	40	40	40	40	40	40	280	40

### Список используемых сокращений

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

МАЛС – система маневровой автоматической локомотивной сигнализации;

ГАЛС – горочная автоматическая локомотивная сигнализация;

КПТ – кодовый путевой трансмиттер;

ДТ – дроссель-трансформатор;

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

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

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

«К» – красный сигнал;

«Б» – белый сигнал;

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

УКБМ – устройство контроля бдительности машиниста;

Л143 – блок световой сигнализации при движении к запрещающему сигналу;

Л168 (Л168М) – блок контроля самопроизвольного движения поезда;

Л159 (Л159М) – блок световой сигнализации АЛСН;

- Л116 (Л116У) – устройство контроля бдительности в системе АЛСН;  
ЭПК – электропневматический клапан автостопа;  
КОН – устройство контроля несанкционированного отключения ЭПК ключом;  
ЗСЛ-2М – локомотивный скоростемер;  
КПД-3 – комплекс сбора, измерения и регистрации параметров движения рельсового транспорта;  
БИ – блок индикации;  
БР – блок регистрации;  
БУ – блок управления;  
МПМЭ – модуль памяти малогабаритный энергонезависимый;  
ТСКБМ – телемеханическая система контроля бодрствования машиниста;  
САУТ – система автоматического управления торможением поезда;  
САУТ-ЦМ/485 – система автоматического управления торможением поездов, модернизированная с централизованным размещением путевых устройств;  
ДПС-У – датчик угла поворота универсальный;  
ПЭКМ – приставка электропневматическая к крану машиниста № 395;  
БЭК – блок электроники и коммутации;  
ПМ – пульт машиниста САУТ-ЦМ/485;  
ПУ – пульт управления САУТ-ЦМ/485;  
КЛУБ – комплексное локомотивное устройство безопасности;  
КЛУБ-У – комплексное локомотивное устройство безопасности унифицированное;  
КЛУБ-П – система обеспечения безопасности для ССПС;  
КЛУБ-УП – система обеспечения безопасности, унифицированная для ССПС;  
ПК – приемные катушки;  
БКР – блок коммутации и формирования информации для регистрации;  
БЭЛ – блок электроники локомотивный;  
БИЛ – блок индикации локомотивный (БИЛ-У, БИЛ-У-01, БИЛ-В, БИЛ-ВВ, БИЛ-УТ, БИЛ-М, БИЛ-2М, БИЛ-П, БИЛ-УП);  
БВЛ – блок ввода локомотивный;  
ЭК – электронная карта;  
КР – кассета регистрации;  
РБ – рукоятка бдительности;  
РБС – рукоятка бдительности специальная;

- РБП – рукоятка бдительности помощника машиниста;
- БЛОК – безопасный локомотивный объединенный комплекс;
- БЛОК-М – безопасный локомотивный объединенный комплекс масштабируемый;
- БЛОК-КХ – безопасный объединенный локомотивный комплекс для ССПС на комбинированном ходу;
- МСС – модуль сигналов светофора;
- УСАВП – универсальная система автоматического ведения поезда;
- БИ – блок индикации (система УСАВП-П (Г));
- ЭРИ – электронно-речевой информатор;
- БКЦ – блок коммутации цепей;
- СВЛ ТР – система взаимодействия АСУЖТ с тяговым подвижным составом посредством цифровой радиосвязи;
- СИМ – система информирования машиниста;
- МПСУиД – микропроцессорная система управления и диагностики;
- МСУЛ – микропроцессорная система управления локомотивом;
- СПОМ – система принудительной остановки маневрового локомотива;
- «Призма» – автоматическая система принудительной остановки маневрового локомотива при проведении маневра на тупиковых путях станции;
- КУПОЛ – комплексное устройство принудительной остановки локомотива;
- РПЛ – регистратор переговоров локомотивный;
- ТПС – тяговый подвижной состав (паровоз, электровоз, тепловоз, газотурбовоз);
- МВПС – моторвагонный подвижной состав;
- ФНД – фильтр непрерывного действия;
- САЗДТ – система автоматического запуска – остановки дизеля тепловоза;
- РПРТ – регистратор параметров работы тепловоза;
- РПДА – регистратор параметров движения и автоведения;
- ССПС – специальный самоходный подвижной состав.

### 3. Содержание рабочих программ модулей

#### Теоретическое обучение

#### 3.1. ОКМ «Общекорпоративный модуль»

#### Планируемые результаты обучения

Знания	Умения	Действия (практический опыт)
Общий курс железных дорог		
<p>Структура управления железнодорожным транспортом.</p> <p>Инфраструктура железных дорог.</p> <p>Подвижной состав железных дорог.</p> <p>Организация движения поездов на железнодорожном транспорте.</p> <p>Автоматизированные системы организации и управления перевозочным процессом</p>	<p>Применять знания о структуре ОАО «РЖД» в производственном процессе.</p> <p>Применять знания о хозяйстве железных дорог.</p> <p>Применять знания об организации движения поездов в производственном процессе.</p> <p>Ориентироваться в ситуации в случае нарушения графика движения поездов</p>	<p>Взаимодействие работников структурных подразделений функциональных филиалов</p>
Трудовые права и обязанности работников железнодорожного транспорта. Социальные гарантии		
<p>Нормы Трудового кодекса Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения работ.</p> <p>Нормы рабочего времени и времени отдыха.</p> <p>Дисциплина труда, виды ответственности.</p> <p>Положения Коллективного договора ОАО «РЖД».</p> <p>Корпоративная пенсионная система.</p> <p>Кодекс деловой этики ОАО «РЖД».</p> <p>Социальная политика на железнодорожном транспорте.</p> <p>Сервисный портал работника ОАО «РЖД»</p>	<p>Применять нормы трудового законодательства в объеме, необходимом для выполнения работ.</p> <p>Соблюдать нормы рабочего времени, режима труда и отдыха.</p> <p>Пользоваться льготами и гарантиями, которые предоставляет ОАО «РЖД».</p> <p>Пользоваться Сервисным порталом работника ОАО «РЖД».</p> <p>Применять нормы Кодекса деловой этики ОАО «РЖД»</p>	<p>Составление документов (заявления на прием, на отпуск и т.д.).</p> <p>Соблюдение трудовой дисциплины.</p> <p>Соблюдение норм Кодекса деловой этики.</p> <p>Использование социальных гарантий, выплат, льгот и компенсаций, предусмотренных Коллективным договором</p>
Культура безопасности		
<p>1. Основные понятия: «риск», «безопасность движения», «опасность».</p> <p>Концепция приемлемого</p>	<p>1. Применять принципы культуры безопасности.</p> <p>2. Выполнять задачи культуры безопасности</p>	<p>1. Выполнение цели и задач культуры безопасности</p>

Знания	Умения	Действия (практический опыт)
<p>риска.</p> <p>2. Стратегия обеспечения гарантированной безопасности и надежности перевозочного процесса в холдинге «РЖД».</p> <p>3. Система менеджмента безопасности движения. Взаимосвязь корпоративной культуры и безопасности, их развитие.</p> <p>4. Принципы, цели и задачи культуры безопасности. Требования и признаки культуры безопасности</p>		
<b>Гражданская оборона</b>		
<p>Система гражданской обороны в Российской Федерации.</p> <p>Железнодорожная транспортная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Порядок действий работников железнодорожного транспорта при сигналах тревог.</p> <p>Порядок действий работников железнодорожного транспорта при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты</p>	<p>Применять знания в области гражданской обороны.</p> <p>Использовать права и выполнять обязанности граждан в области гражданской обороны.</p> <p>Применять единую систему предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (далее – ЧС).</p> <p>Применять железнодорожную транспортную систему предупреждения и ликвидации ЧС.</p> <p>Определять потенциально опасные объекты железнодорожного транспорта</p>	<p>Действия работников железнодорожного транспорта в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Действия работников железнодорожного транспорта при сигналах тревог</p>

Тематический план и содержание модуля  
ОКМ «Общекорпоративный модуль»

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

Темы и содержание по учебным занятиям

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
1.	2	Общий курс железных дорог
1 – 2	2	Общий курс железных дорог Общие сведения о железнодорожном транспорте. Взаимодействие ОАО «РЖД» с другими видами транспорта Российской Федерации Инфраструктура железнодорожного транспорта. Организация движения поездов на железнодорожном транспорте. Подвижной состав железных дорог
2.	2	Трудовые права и обязанности работников железнодорожного транспорта. Социальные гарантии
3 – 4	2	Трудовые права и обязанности работников железнодорожного транспорта. Социальные гарантии Трудовой договор. Трудовые обязанности работников железнодорожного транспорта. Социальные гарантии. Основные положения правил внутреннего трудового распорядка (рабочее время, время отдыха). Дисциплина труда, виды ответственности. Корпоративная система оплаты труда в компании. Коллективный договор. Корпоративная пенсионная система работников. Кодекс деловой этики (основные принципы). Сервисный портал работника ОАО «РЖД»
3.	2	Культура безопасности
5 – 6	2	Культура безопасности Основные понятия: «риск», «безопасность движения», «опасность». Концепция приемлемого риска. Стратегия обеспечения гарантированной безопасности и надежности

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
		<p>перевозочного процесса в холдинге «РЖД».</p> <p>Система менеджмента безопасности движения.</p> <p>Взаимосвязь корпоративной культуры и безопасности, их развитие.</p> <p>Принципы, цели и задачи культуры безопасности.</p> <p>Требования и признаки культуры безопасности</p>
4.	2	Гражданская оборона
7 – 8	2	<p>Гражданская оборона</p> <p>Понятие, задачи и структура гражданской обороны.</p> <p>Железнодорожная транспортная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Действия работников подразделений железнодорожного транспорта при объявлении чрезвычайных ситуаций</p>

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

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

Темы и содержание по учебным занятиям

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
1.	4	Общие требования электробезопасности
1 – 2	2	Введение  (Цели, содержание и последовательность изучения курса. Общие вопросы энергетической безопасности. Законодательные акты в области энергетической безопасности. Ростехнадзор, его структура, полномочия. Порядок предаттестационной и профессиональной подготовки, аттестации и проверки знаний работников по охране труда, пожарной и электробезопасности Особенности обучения и проверки знаний электротехнического персонала. Обязанности и ответственность за нарушение требований законодательства в области энергетической безопасности Общие сведения о железнодорожном транспорте. Роль электрической энергии в организации работы на железнодорожном транспорте. Электробезопасность. Состояние с электробезопасностью на железнодорожном транспорте)
3 – 4	2	Основные положения нормативных технических документов по безопасной эксплуатации электроустановок потребителей



№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
		<p>Законодательные и нормативные технические документы в области электробезопасности.</p> <p>(Нормативные технические документы по электробезопасности на железнодорожном транспорте. Специальные документы для работников различных хозяйств железнодорожного транспорта. Область и порядок применения правил. Термины, применяемые в правилах по безопасной эксплуатации электроустановок. Обязанности и ответственность за выполнение требований нормативно-правовых актов и нормативных технических документов)</p>
2.	4	Управление электрохозяйством
5 – 6	2	<p>Порядок назначения, характеристика и ответственность персонала</p> <p>(Порядок назначения ответственного за электрохозяйство и его заместителя. Обязанности ответственного за электрохозяйство. Назначение ответственных за электрохозяйство в структурных подразделениях организации. Требования к персоналу, принимаемому для выполнения работ в электроустановках. Задачи персонала. Характеристика и требования к электротехническому персоналу. Обязательные формы работы с электротехническим персоналом. Организация и периодичность проверки знаний персонала. Группы по электробезопасности и условия их присвоения. Персонал, проводящий обслуживание и эксплуатацию электроустановок и электрооборудования на железнодорожном транспорте. Характеристика и требования к электротехническому и неэлектротехническому персоналу)</p>
7 – 8	2	Система управления электрохозяйством. Организация оперативного управления электроустановками до 1000 В и ликвидации аварийных ситуаций
3.	12	Устройство электроустановок
9 – 12	4	<p>Основные положения электротехники</p> <p>(Общие понятия об электрическом токе, напряжении и сопротивлении. Постоянный электрический ток. Переменный ток. Номинальные значения напряжения и тока. Способы определения наличия электрического тока. Измерение постоянного тока и напряжения. Измерение переменного тока и напряжения. Проведение испытаний и измерений электроустановок и электрооборудования. Измерения сопротивления изоляции и заземлений. Электрические элементы и параметры электрической цепи. Источники электроэнергии. Химические источники тока)</p>
13 – 16	4	<p>Общие положения правил устройства электроустановок</p> <p>(Общие сведения и понятия об электроустановках и электрооборудовании. Определения: «электроустановка», «электропомещение». Разделение электроустановок в отношении мер безопасности. Классификация помещений в отношении</p>

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
		<p>опасности поражения электрическим током: без повышенной опасности, с повышенной опасностью, особо опасные помещения. Основные сведения об электрических сетях. Понятие «электрическая сеть до 1000 В с глухозаземленной и изолированной нейтралью». Буквенно-цифровые и цветовые обозначения. Заземление, зануление электрооборудования в сетях напряжением до 1000 В. Заземление защитное и рабочее. Требования к заземлителям, заземляющим устройствам, заземляющим проводникам, заземляющим шинам в электроустановках до 1000 В. Нормы сопротивления заземляющих устройств в электроустановках до 1000 В. Заземляющие устройства на железнодорожном транспорте. Применение устройств защитного отключения (УЗО). Виды прикосновений в электроустановках. Прямое и косвенное прикосновения в электроустановках. Разделение электроприемников в отношении надежности электроснабжения. Обеспечение надежности электроснабжения электроприемников)</p>
17 – 20	4	<p>Электрооборудование распределительных устройств подстанций и электрических сетей.</p> <p>(Передвижные электроустановки Открытые и закрытые распределительные устройства и подстанции. Назначение электрооборудования: силовые трансформаторы, воздушные и кабельные линии электропередач, электродвигатели, защита от перенапряжения, заземляющие устройства, электрическое освещение, внутренняя электропроводка помещений (открытая и скрытая), коммутационные аппараты напряжением до 1000 В. Электрооборудование железнодорожного транспорта по хозяйствам. Устройства тягового подвижного состава. Переносные и передвижные электроприемники. Надписи на электроустановках, электрооборудовании и коммутационных аппаратах. Охранные зоны воздушных линий до 1000 В и кабельных линий. Габариты, пересечения и сближение проводов. Схемы электроснабжения потребителей железнодорожного транспорта. Энергоснабжение электроподвижного состава железнодорожного транспорта)</p>
4.	10	Эксплуатация электроустановок потребителей
21 – 26	6	<p>Техническая эксплуатация электроустановок потребителей</p> <p>(Ответственность персонала, непосредственно обслуживающего и проводящего ремонт электроустановок и электрооборудования. Общие требования к техническому обслуживанию электрооборудования: силовых трансформаторов, распределительных устройств и подстанций, воздушных, кабельных линий электропередач до 1000 В, электродвигателей, защита от перенапряжений, заземляющих устройств, электрического освещения, коммутационных аппаратов напряжением до 1000 В (рубильников, контакторов, автоматических выключателей, магнитных пускателей и выключателей)</p>

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
27 – 30	4	Устранение аварий и отказов в работе электроустановок  (Отказы в работе электрооборудования. Действия персонала при обнаружении неисправностей электроустановки, электрооборудования или средств защиты. Понятие «неотложные» работы. Работа по наряду, распоряжению в рамках безотлагательных работ)
5.	4	Способы и средства защиты в электроустановках
31 – 32	2	Способы защиты в электроустановках  (Пути и способы обеспечения безопасности обслуживающего персонала в электроустановках. Применение в электроустановках основной изоляции токоведущих частей. Соблюдение безопасных расстояний до токоведущих частей. Применение ограждений и оболочек. Безопасное расположение токоведущих частей. Применение блокировки аппаратов и ограждающих устройств. Применение сверхнизкого (малого) напряжения. Изоляция рабочего места. Применение предупреждающей сигнализации, надписей и плакатов. Меры защиты от поражения электрическим током при косвенном прикосновении. Основные меры безопасности при нахождении на электрифицированных железнодорожных путях. Наведенное напряжение и опасность, связанная с этим явлением. Опасность приближения к устройствам электроснабжения на железнодорожном транспорте на опасное расстояние)
33 – 34	2	Средства защиты в электроустановках  (Определение и классификация средств защиты. Основные и дополнительные изолирующие электрозащитные средства в электроустановках напряжением до 1000 В. Общие правила пользования средствами защиты и приспособлениями. Порядок содержания, контроля за состоянием и применением средств защиты. Порядок учета, контроля и распределения средств защиты. Правила пользования средствами защиты. Порядок проверки средств защиты перед применением. Периодичность испытания и осмотров основных средств защиты до 1000 В. Указатели напряжения до 1000 В. Требования к изолирующим подставкам, временным ограждениям. Переносные заземления. Инструмент ручной изолирующий. Плакаты и знаки безопасности)
6.	2	Учет электроэнергии и энергосбережение
35 – 36	2	Учет электроэнергии и энергосбережение  (Средства учета электроэнергии, требования к ним. Места установки приборов учета. Порядок учета электроэнергии. Организация учета электроэнергии. Требования к качеству электроэнергии. Экономия электроэнергии на железнодорожном транспорте)
7.	14	Обеспечение безопасности в электроустановках
37 – 38	2	Охрана труда работников организации

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
		(Основные положения безопасности труда. Документация по охране труда. Требования к рабочему месту и используемому инструменту. Вредные и опасные факторы при выполнении работ в электроустановках Основные меры безопасности на железнодорожном транспорте. Источники опасности поражения электрическим током на железнодорожном транспорте. Правила электробезопасности для работников ОАО «РЖД» при обслуживании электрифицированных железнодорожных путей. Действия персонала при обнаружении нарушений, представляющих опасность для людей)
39 – 40	2	<p>Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок</p> <p>(Общие требования. Ответственные за безопасность проведения работ. Организация оперативного обслуживания электроустановок до 1000 В и свыше 1000 В. Порядок единоличного осмотра электроустановок до 1000 В и свыше 1000 В. Порядок хранения, учета и выдачи ключей от электроустановок. Категории выполнения работ в электроустановках. Работы со снятием напряжения. Работы без снятия напряжения на токоведущих частях или вблизи них. Документы, на основании которых выполняются работы в электроустановках. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Оформление работ нарядом, распоряжением или перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации. Допуск к работе. Надзор во время работы. Оформление перерывов в работе, перевода на другое место, окончания работы. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Отключение. Вывешивание запрещающих плакатов. Установка заземления, заземление распределительных устройств. Ограждение рабочего места, вывешивание плакатов. Состав бригады. Обязанности допускающего, наблюдающего, производителя работ и члена бригады. Совмещение обязанностей при выполнении работ в электроустановках до и свыше 1000 В)</p>
41 – 42	2	<p>Порядок действий локомотивной бригады при нестандартных ситуациях</p> <p>(Действия локомотивной бригады при обнаружении обрыва контактного провода или провисающих проводов. Меры безопасности при устранении неисправностей в электрическом оборудовании локомотива)</p>
43 – 44	2	<p>Порядок оформления и проведения работ в электроустановках</p> <p>(Порядок организации работ в электроустановках по распоряжению и в порядке текущей эксплуатации согласно перечню. Требования к персоналу, выполняющему работы по</p>

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
		распоряжению и в порядке текущей эксплуатации согласно перечню. Производство отключений. Предотвращение ошибочного или самопроизвольного включения коммутационных аппаратов. Порядок проверки отсутствия напряжения и заземления токоведущих частей. Хранение и учет переносных заземлений. Работы, выполняемые в электроустановках в порядке текущей эксплуатации согласно перечню)
45 – 46	2	Меры безопасности при проведении отдельных работ в электроустановках  (Обслуживание электродвигателей и генераторов. Работы на коммутационных аппаратах. Внутренняя электропроводка. Сети электрического освещения. Требования безопасности при выполнении работ с переносным инструментом. Лица, ответственные за исправное состояние и периодические испытания переносного инструмента)
47 – 48	2	Пожаро- и взрывобезопасность в электроустановках  (Пожароопасные зоны. Требования к электрооборудованию в пожароопасных зонах. Причины пожаров в электроустановках. Средства и установки пожаротушения и сигнализации. Организация противопожарной защиты в организации. Действия сотрудника организации, обнаружившего пожар или признаки горения)
49 – 50	2	Практическая работа № 1 Меры безопасности при входе в высоковольтную камеру
8.	4	Оказание первой помощи пострадавшим
51 – 52	2	Действие электрического тока и электромагнитных полей на организм человека  (Особенности действия тока и электромагнитных полей на человека. Электрическое сопротивление тела человека. Зависимость сопротивления тела человека от внешних факторов и состояния организма. Клиническая и биологическая смерть человека. Влияние параметров электрической цепи (пути прохождения тока и другие факторы) на исход поражения человека. Нормированные значения тока, напряжения и частоты при оценке исхода поражения человека. Напряжение прикосновения. Шаговое напряжение)
53 – 54	2	Основные особенности оказания первой помощи при поражении электрическим током  (Последовательность оказания первой помощи при поражении электрическим током. Освобождение от действия электрического тока)
9.	16	Практическое обучение
55 – 56	2	Практическая работа № 2 Техническое обслуживание электроустановок тепловоза
57 – 58	2	Практическая работа № 3 Выявление неисправностей электроустановок тепловоза

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
59 – 60	2	<p>Практическая работа № 4 Проверка средств защиты от поражения человека электрическим током</p> <p>(Порядок проверки исправности средств защиты перед применением; практическое ознакомление с электрозащитными средствами; порядок и методы осмотра средств защиты с целью проверки нанесения маркировки, нумерации, целостности, размеров, даты следующего испытания электрозащитных средств штанг изолирующих, клещей изолирующих, указателей напряжения до и свыше 1000 В, клещей электроизмерительных, перчаток диэлектрических, галош, бот и ковров резиновых диэлектрических, подставок изолирующих, щитов (ширм), накладок изолирующих, инструмента ручного изолирующего, заземлений переносных, плакатов и знаков безопасности; определение отличий между диэлектрической обувью и остальной резиновой обувью; правила проверки противоголовок на пригодность к использованию (отсутствие механических повреждений, герметичность, исправность шлангов и воздуходувки)</p>
61– 62	2	<p>Практическая работа № 5 Порядок действий при возникновении пожара в высоковольтной камере и электрических машинах тепловоза</p>
63 – 64	2	<p>Практическая работа № 6 Освобождение пострадавшего от действия электрического тока</p> <p>(Порядок действий по освобождению пострадавшего от действия электрического тока до и свыше 1000 В путем отключения электроустановки, снятия предохранителей, разъема штепсельного соединения, создания искусственного короткого замыкания; действия по отделению пострадавшего от токоведущих частей сухими предметами, не проводящими электрический ток, оттягиванию пострадавшего за сухую, не прилегающую к телу одежду; изоляция рук человека, оказывающего помощь)</p>
65 – 68	4	<p>Практическая работа № 7 Оказание первой помощи Порядок действий при отсутствии у пострадавшего сознания, остановке дыхания и кровообращения</p>
69 – 70	2	<p>Практическая работа № 8 Оказание первой помощи Порядок действий при травмах различных областей тела</p> <p>(диагностика состояния пострадавшего: проведение осмотра головы, шеи, груди, спины, живота и таза, конечностей; порядок действий при травмах различных областей тела, проведение иммобилизации с помощью подручных средств, фиксация шейного отдела позвоночника вручную, подручными средствами)</p>
10.	2	Промежуточная аттестация в форме экзамена
71– 72	2	Промежуточная аттестация в форме экзамена

### 3.3. Специальный теоретический модуль

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

#### 3.3.1. Планируемые результаты обучения

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

Разделы	Знания	Умения
Управление охраной труда. Права, обязанности и ответственность работников в области охраны труда	Законодательные и нормативные правовые акты, локальные нормативные акты ОАО «РЖД» по охране труда в объеме, необходимом для выполнения работ	–
Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности	Безопасные методы и приемы выполнения работ. Производственный травматизм, профессиональные заболевания и их профилактика. Требования охраны труда для работников железнодорожного транспорта при нахождении на железнодорожных путях. Правила охраны труда при эксплуатации электрооборудования. Средства индивидуальной защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов	Выявлять опасные и (или) вредные производственные факторы на рабочем месте. Соблюдать требования безопасного нахождения на железнодорожных путях. Соблюдать требования охраны труда при эксплуатации электроустановок. Применять средства индивидуальной защиты
Средства индивидуальной защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов	Классификация средств индивидуальной защиты и порядок обеспечения ими работников. Особенности использования средств индивидуальной защиты, применение которых требует практических навыков	Использование средств индивидуальной защиты, применение которых требует практических навыков
Оказание первой помощи пострадавшим	Алгоритм оказания первой помощи пострадавшим на производстве	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве

## 3.3.2. Тематический план

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

№ п/п	Разделы	Учебные часы			
		всего	в том числе		
	теоретические занятия		практические занятия		
1.	Управление охраной труда. Права, обязанности и ответственность работников в области охраны труда	2	2	–	
2.	Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности идентифицированных в рамках специальной оценки условий труда и оценки профессиональных рисков	12	8	4	
2.1.	Вредные и (или) опасные производственные факторы на рабочем месте	4	2	2	
2.2.	Безопасные методы и приемы выполнения работ повышенной опасности, к которым предъявляются дополнительные требования в соответствии с нормативными правовыми актами, содержащими государственные нормативные требования охраны труда	2	2	–	
2.3.	Производственный травматизм, профессиональные заболевания и их профилактика	2	2	–	
2.4.	Обеспечение безопасности при нахождении на железнодорожных путях	2	1	1	
2.5.	Основы электробезопасности. Средства защиты от поражения электрическим током	2	1	1	
3.	Средства индивидуальной защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов (использование и (или) применение)	4	2	2	
4.	Оказание первой помощи пострадавшим	4	2	2 <sup>2</sup>	
5.	Проверка знания требований охраны труда	2	2	–	
6.	Всего	24	16	8	

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



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

№ раздела/ занятия	Время, часы	Наименование раздела/учебного занятия
1.	2	Управление охраной труда. Права, обязанности и ответственность работников в области охраны труда
1 – 2	2	Управление охраной труда. Права, обязанности и ответственность работников в области охраны труда  (Основные понятия охраны труда. Режим труда и отдыха. Основные права и обязанности работника. Ответственность за нарушение законодательства по охране труда. Порядок проведения медицинских осмотров и освидетельствований работников труда)
2.	12	Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности
2.1.	4	Вредные и (или) опасные производственные факторы на рабочем месте
3 – 4	2	Вредные и (или) опасные производственные факторы на рабочем месте  (Классификация опасностей. Идентификация вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочем месте. Оценка уровня профессионального риска выявленных (идентифицированных) опасностей)
5 – 6	2	Практическая работа № 1 Выявление и оценка опасных и (или) вредных производственных факторов на рабочем месте (физических, биологических, химических, психофизиологических)
2.2.	2	Безопасные методы и приемы выполнения работ
7 – 8	2	Безопасные методы и приемы выполнения работ  (Подготовка рабочего места. Меры безопасности перед началом работы. Методы и средства защиты при выполнении работ. Правила и нормы безопасности, вопросы производственной санитарии и гигиены)
2.3.	2	Производственный травматизм, профессиональные заболевания и их профилактика
9 – 10	2	Производственный травматизм, профессиональные заболевания и их профилактика  (Объективные и субъективные причины травматизма. Виды производственных травм и профессиональных заболеваний. Классификация травм в зависимости от вида воздействия.

№ раздела/ занятия	Время, часы	Наименование раздела/учебного занятия
		Мероприятия по предупреждению производственного травматизма. Классификация несчастных случаев по характеру и тяжести повреждения, числу пострадавших и месту происшествя. Типы микроповреждений (микротравм) по характеру повреждений)
2.4.	2	Обеспечение безопасности при нахождении на железнодорожных путях
11 – 12	1	Обеспечение безопасности при нахождении на железнодорожных путях  (Требования по охране труда для работников железнодорожного транспорта при нахождении на железнодорожных путях и во время исполнения служебных обязанностей. Меры безопасности при следовании к месту производства работ и обратно. Опасные факторы, связанные с работой в зоне ограниченной видимости и слышимости и необходимостью неоднократного пересечения путей; меры обеспечения безопасности. Средства сигнализации и оповещения людей. Меры, принимаемые для безопасного проведения работ вблизи или при непосредственном контакте с движущимися или готовыми к движению подвижным составом, железнодорожно-строительными машинами)
	1	Практическая работа № 2 Отработка навыков безопасного нахождения на железнодорожных путях во время исполнения служебных обязанностей
2.5.	2	Основы электробезопасности. Средства защиты от поражения электрическим током
13 – 14	1	Основы электробезопасности. Средства защиты от поражения электрическим током  (Действие электрического тока на организм человека и последствия поражения электрическим током. Критерии электробезопасности. Виды поражения и факторы, влияющие на степень поражения электрическим током. Классификация помещений и электроустановок по опасности поражения людей электрическим током. Меры по обеспечению электробезопасности в производственных и бытовых помещениях. Технические средства по предупреждению поражения электрическим током. Классификация групп по электробезопасности)
	1	Практическая работа № 3 Порядок выхода из зоны шагового напряжения электрического тока
3.	4	Средства индивидуальной защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов
15 – 16	1	Классификация средств индивидуальной защиты и порядок обеспечения ими работников  (Общие требования к средствам индивидуальной защиты в ОАО «РЖД». Специальная одежда и обувь. Классификация спецодежды в зависимости от вида защиты. Сигнальная спецодежда. Порядок выдачи средств индивидуальной защиты. Основные

№ раздела/ занятия	Время, часы	Наименование раздела/учебного занятия
		требования к выдаче, уходу, хранению средств индивидуальной защиты)
	1	Особенности использования средств индивидуальной защиты, применение которых требует практических навыков <sup>3</sup>  (Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты глаз и лица от механических воздействий, средства защиты органов слуха, средства защиты органов дыхания и другие. Технические средства защиты, виды и особенности их применения. Правила ношения и применения отдельных видов СИЗ)
17 – 18	2	Практическая работа № 4 Использование средств индивидуальной защиты, применение которых требует практических навыков  (проверка исправности средств индивидуальной защиты. Правила ношения, применения специальной одежды и специальной обуви)
4.	4	Оказание первой помощи пострадавшим
19 – 20	2	Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи  (Последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших. Соблюдение правил личной безопасности и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи. Современный алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах головы, шеи, груди, живота и таза, конечностей, позвоночника. Оказание первой помощи при ожогах, отравлениях)
21 – 22	2	Практическая работа № 5 Отработка навыков оказания первой помощи  (Отработка навыков определения сознания у пострадавшего, восстановления проходимости верхних дыхательных путей и оценки признаков жизни у пострадавшего, вызова скорой медицинской помощи, других специальных служб. Отработка приемов временной остановки наружного кровотечения при ранениях головы, шеи, груди, живота, таза и конечностей с помощью пальцевого прижатия артерий (сонной, подключичной, подмышечной, плечевой, бедренной); наложение табельного и импровизированного кровоостанавливающего жгута (жгута-закрутки, ремня), максимальное сгибание конечности в суставе, прямое давление на рану, наложение давящей повязки. Отработка наложения окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки. Отработка приемов наложения повязок при наличии

<sup>3</sup> Изучаются средства индивидуальной защиты, применяемые при выполнении трудовых функций в зависимости от степени риска причинения вреда и соответствующие условиям труда помощника машиниста тепловоза.

№ раздела/ занятия	Время, часы	Наименование раздела/учебного занятия
		инородного предмета в ране живота, груди, конечностей. Отработка приемов фиксации шейного отдела позвоночника. Отработка приемов наложения повязок при ожогах различных областей тела. Отработка приемов придания оптимального положения тела пострадавшему при отсутствии сознания, травмах различных областей тела, значительной кровопотере. Способы самопомощи в экстремальных ситуациях)

### Практические занятия раздела

#### «Оказание первой помощи пострадавшим»

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

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

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

Планируемые результаты обучения

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

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

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

\* Уровни формирования профессиональных навыков по выполнению трудовых действий:

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

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

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

### Тематический план модуля

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

№ п/п	Разделы/темы	Часы при обучении			
		всего	в том числе		
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка
1.	Устройство тепловоза	43	13	30	–
1.1.	Классификация и характеристики тепловозов	1	1	–	–
1.2.	Экипажная часть	11	1	10	–
1.3.	Дизель и его системы	12	2	10	–
1.4.	Вспомогательное механическое оборудование	5	1	4	–
1.5.	Электрические машины и аккумуляторные батареи	4	2	2	–
1.6.	Электрические аппараты тепловоза	2	2	–	–
1.7.	Электрические схемы тепловоза	6	2	4	–
1.8.	Промежуточная аттестация по разделу № 1 в форме тестирования	2	2	–	–
2.	Безопасность производства работ при приемке (сдаче) тепловоза	1	1	–	–
3.	Техническое обслуживание тепловоза при приемке (сдаче), экипировке, подготовке его к работе	23	5	18	–
3.1.	Техническое обслуживание систем дизеля при приемке (сдаче), экипировке, подготовке его к работе	9	1	8	–
3.2.	Техническое обслуживание вспомогательного оборудования при приемке (сдаче), экипировке, подготовке его к работе	3	1	2	–
3.3.	Техническое обслуживание экипажной части при приемке (сдаче), экипировке, подготовке его к работе	7	1	6	–
3.4.	Техническое обслуживание электрического оборудования при приемке (сдаче), экипировке, подготовке его к работе	2	–	2	–
3.5.	Промежуточная аттестация по разделу № 3 в форме тестирования	2	2	–	–
4.	Устройство автотормозов. Автотормоза при приемке (сдаче), экипировке тепловоза, подготовке его к работе	40	28	10	2



№ п/п	Разделы/темы	Часы при обучении			
		всего	в том числе		
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка
4.1.	Классификация тормозов. Основные понятия и характеристики тормозных процессов	2	2	–	–
4.2.	Устройство и техническое обслуживание механической тормозной рычажной передачи	3	1	2	–
4.3.	Действие схемы тормозного оборудования тепловоза	2	2	–	–
4.4.	Воздухопровод и его арматура	2	2	–	–
4.5.	Назначение, устройство и техническое обслуживание компрессора	3	1	2	–
4.6.	Регулятор давления. Резервуары. Клапаны	2	2	–	–
4.7.	Приборы управления тормозами	10	6	2	2
4.8.	Назначение и устройство блокировки тормозов №367	2	2	–	–
4.9.	Приборы и устройства торможения	12	8	4	–
4.10.	Промежуточная аттестация по разделу в форме тестирования	2	2	–	–
5.	Принцип работы и устройство локомотивных систем безопасности	15	7	6	2
5.1.	Основы теории рельсовых цепей	1	1	–	–
5.2.	Устройство и обслуживание систем безопасности движения	7	1	4	2
5.3.	Универсальные системы автоматического ведения поезда УСАВП	1	1	–	–
5.4.	Регистратор параметров переговоров РПЛ-2М	1	1	–	–
5.5.	Регистраторы параметров движения	3	1	2	–
5.6.	Промежуточная аттестация по разделу в форме тестирования	2	2	–	–
6.	Системы ресурсосбережения	2	2	–	–
7.	ПТЭ, инструкции и безопасность движения при приемке (сдаче), экипировке тепловоза, подготовке его к работе	2	2	–	–
8.	Комплексная профессиональная задача	8	–	8	–
9.	Промежуточная аттестация по модулю в форме тестирования	2	2	–	–
10.	Всего	136	60	68	8

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

## Темы и содержание по учебным занятиям

№ раздела/ занятия	Время, часы	Наименование раздела/учебного занятия
1.	43	Устройство тепловоза
1.1.	1	Классификация и характеристики тепловозов
1	1	Классификация и характеристики тепловозов
1.2.	11	Экипажная часть
2	1	Экипажная часть
3-12	10	Практические занятия Экипажная часть
1.3.	12	Дизель и его системы
13 -14	2	Дизель и его системы
15-24	10	Практические занятия Дизель и его системы
1.4.	5	Вспомогательное механическое оборудование
25	1	Вспомогательное механическое оборудование
26-29	4	Практические занятия Вспомогательное механическое оборудование
1.5.	4	Электрические машины и аккумуляторные батареи
30-31	2	Электрические машины и аккумуляторные батареи
32-33	2	Практические занятия Электрические машины и аккумуляторные батареи
1.6.	2	Электрические аппараты тепловоза
34-35	2	Электрические аппараты тепловоза
1.7.	6	Электрические схемы тепловоза
36-37	2	Электрические схемы тепловоза
38-41	4	Практические занятия Электрические схемы тепловоза
1.8.	2	Промежуточная аттестация по разделу № 1 в форме тестирования
42-43	2	Промежуточная аттестация по разделу № 1 в форме тестирования
2.	1	Безопасность производства работ при приемке (сдаче) тепловоза
44	1	Безопасность производства работ при приемке (сдаче) тепловоза
3.	23	Техническое обслуживание тепловоза при приемке (сдаче), экипировке, подготовке его к работе
3.1.	9	Техническое обслуживание систем дизеля при приемке (сдаче), экипировке, подготовке его к работе
45	1	Техническое обслуживание систем дизеля при приемке
46-48	3	Практические занятия Техническое обслуживание систем дизеля при сдаче
49-50	2	Практические занятия Техническое обслуживание систем дизеля при экипировке
51-53	3	Практические занятия Техническое обслуживание систем дизеля при подготовке его к работе
3.2.	3	Техническое обслуживание вспомогательного оборудования при приемке (сдаче), экипировке, подготовке его к работе
54	1	Техническое обслуживание вспомогательного оборудования при приемке (сдаче), экипировке, подготовке его к работе
55-56	2	Практические занятия Техническое обслуживание вспомогательного оборудования при приемке (сдаче), экипировке, подготовке его к работе
3.3.	7	Техническое обслуживание экипажной части при приемке (сдаче), экипировке, подготовке его к работе
57	1	Техническое обслуживание экипажной части при приемке (сдаче), экипировке
58-60	3	Практические занятия Техническое обслуживание экипажной части при приемке (сдаче), экипировке
61-63	3	Практические занятия Техническое обслуживание экипажной части при подготовке его к работе

3.4.	2	Техническое обслуживание электрического оборудования при приемке (сдаче), экипировке, подготовке его к работе
64-65	2	Практические занятия Техническое обслуживание электрического оборудования при приемке (сдаче), экипировке, подготовке его к работе
3.5.	2	Промежуточная аттестация по разделу № 3 в форме тестирования
66-67	2	Промежуточная аттестация по разделу № 3 в форме тестирования
4.	40	Устройство автотормозов. Автотормоза при приемке (сдаче), экипировке тепловоза, подготовке его к работе
4.1.	2	Классификация тормозов. Основные понятия и характеристики тормозных процессов
68-69	2	Классификация тормозов. Основные понятия и характеристики тормозных процессов
4.2.	3	Устройство и техническое обслуживание механической тормозной рычажной передачи
70	1	Устройство и техническое обслуживание механической тормозной рычажной передачи
71-72	2	Практические занятия Устройство и техническое обслуживание механической тормозной рычажной передачи
4.3.	2	Действие схемы тормозного оборудования тепловоза
73-74	2	Действие схемы тормозного оборудования тепловоза
4.4.	2	Воздухопровод и его арматура
75-76	2	Воздухопровод и его арматура
4.5.	3	Назначение, устройство и техническое обслуживание компрессора
77	1	Назначение, устройство и техническое обслуживание компрессора
78-79	2	Практические занятия Назначение, устройство и техническое обслуживание компрессора
4.6.	2	Регулятор давления. Резервуары. Клапаны
80-81	2	Регулятор давления. Резервуары. Клапаны
4.7.	10	Приборы управления тормозами
82-87	6	Приборы управления тормозами
88-89	2	Практические занятия Приборы управления тормозами
90-91	2	Тренажерная подготовка Приборы управления тормозами
4.8.	2	Назначение и устройство блокировки тормозов № 367
92-93	2	Назначение и устройство блокировки тормозов № 367
4.9.	12	Приборы и устройства торможения
94-101	8	Приборы и устройства торможения
102-105	4	Практические занятия Приборы и устройства торможения
4.10.	2	Промежуточная аттестация по разделу в форме тестирования
106-107	2	Промежуточная аттестация по разделу в форме тестирования
5.	15	Принцип работы и устройство локомотивных систем безопасности
5.1.	1	Основы теории рельсовых цепей
108	1	Основы теории рельсовых цепей
5.2.	7	Устройство и обслуживание систем безопасности движения
109	1	Устройство и обслуживание систем безопасности движения
110-113	4	Практические занятия Устройство и обслуживание систем безопасности движения
114-115	2	Тренажерная подготовка Устройство и обслуживание систем безопасности движения
5.3.	1	Универсальные системы автоматического ведения поезда УСАВП
116	1	Универсальные системы автоматического ведения поезда УСАВП
5.4.	1	Регистратор параметров переговоров РПЛ-2М
117	1	Регистратор параметров переговоров РПЛ-2М
5.5	3	Регистраторы параметров движения
118	1	Регистраторы параметров движения

119-120	2	Регистраторы параметров движения
5.6.	2	Промежуточная аттестация по разделу в форме тестирования
121-122	2	Промежуточная аттестация по разделу в форме тестирования
6.	2	Системы ресурсосбережения
123-124	2	Системы ресурсосбережения
7.	2	ПТЭ, инструкции и безопасность движения при приемке (сдаче), экипировке тепловоза, подготовке его к работе
125-126	2	ПТЭ, инструкции и безопасность движения при приемке (сдаче), экипировке тепловоза, подготовке его к работе
8.	8	Комплексная профессиональная задача
127-134	8	Практические занятия Комплексная профессиональная задача
9.	2	Промежуточная аттестация по модулю в форме тестирования
135-136	2	Промежуточная аттестация по модулю в форме тестирования
10.	136	Всего

### 3.5. Профессиональный теоретический модуль

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

##### Планируемые результаты обучения

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

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональных навыков*	
			Аудиторные занятия	ПОЛИГОН
<p>выполнение работ.</p> <p>3. Устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ</p> <p>4. Профиль железнодорожного пути обслуживаемых участков, путевые знаки, максимально допустимая скорость движения, установленная на обслуживаемом участке железнодорожного пути.</p> <p>5. Сигнальные знаки и указатели на обслуживаемом участке железнодорожного пути.</p> <p>6. Техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков в части, регламентирующей выполнение работ.</p> <p>7. Порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в части, регламентирующей выполнение работ.</p> <p>8. График движения поездов в части, регламентирующей выполнение работ.</p> <p>9. Электротехника в части,</p>	<p>выполнении вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда</p> <p>3. Оценивать техническое состояние тормозного оборудования тепловоза в пути следования при выполнении вспомогательных работ по управлению тепловоза и ведению поезда.</p> <p>4. Применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда</p>	<p>пути, стрелочных переводов по маршруту, показаний светофоров, сигнальных знаков, указателей в процессе движения поезда, сигналов, подаваемых работниками железнодорожного транспорта, в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами</p>		
		<p>4. Контроль состояния контактной сети, встречных поездов, устройств сигнализации, централизации* блокировки (далее - СЦБ) и связи в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами</p>	Ф	П
		<p>5. Контроль параметров работы в пути следования электрического, механического, тормозного оборудования,</p>	Ф	П

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональных навыков*	
			Аудиторные занятия	ПОЛИГОН
<p>регламентирующей выполнение работ.</p> <p>10. Правила применения средств индивидуальной защиты.</p> <p>11. Порядок содержания тепловоза и ухода за тепловозом в пути следования и на стоянках.</p> <p>12. Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ.</p> <p>13. Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ.</p> <p>14. Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ</p>		устройств, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления тепловозом в пределах компетенции, установленной нормативными правовыми актами		
		6. Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей железнодорожного пути, стрелочных переводов, встречных поездов, контактной сети, устройств СЦБ и связи, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления тепловозом	Ф	П
		7. Контроль плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов тепловоза, вагонов в составе поезда	Ф	П

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональных навыков*	
			Аудиторные занятия	полигон
		8. Уход за тепловозом в пути следования и на стоянках	Ф	П
		9. Выполнение оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами	Ф	П

**Тематический план модуля**  
**ПТМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом**  
**и ведению поезда»**

№ п/п	Разделы/темы	Часы при обучении			
		всего	в том числе		
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка
1.	ПТЭ, инструкции и безопасность движения	36	24	8	4
1.1.	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	8	6	2	—
1.2.	Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации	8	4	4	—
1.3.	Инструкции по организации движения поездов и маневровой работы на железнодорожном	18	12	2	4

№ п/п	Разделы/темы	Часы при обучении			
		всего	в том числе		
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка
	транспорте Российской Федерации				
1.4.	Промежуточная аттестация по разделу в форме тестирования	2	2	–	–
2.	Автотормоза при управлении тепловозом и ведении поезда (наблюдение)	7	1	2	4
3.	Системы обеспечения безопасности движения в пути следования	2	–	–	2
4.	Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда	13	1	–	12
5.	Безопасность производства работ при управлении тепловозом и ведении поезда	1	1	–	–
6.	Промежуточная аттестация по разделам № 2, 3, 4, 5 в форме тестирования	2	2	–	–
7.	Клиентоориентированность	5	1	4	–
8.	Выполнение комплексной профессиональной задачи	4	–	–	4
9.	Промежуточная аттестация по модулю в форме экзамена	2	2	–	–
10.	Всего	72	32	14	26

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

#### Темы и содержание по учебным занятиям

№ раздела/ занятия	Время, часы	Наименование раздела/учебного занятия
1.	36	ПТЭ, инструкции и безопасность движения
1.1.	8	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации
1-6	6	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации
7-8	2	Практические занятия Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации
1.2.	8	Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации



9-12	4	Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации
13-16	4	Практические занятия Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации
1.3.	18	Инструкции по организации движения поездов и маневровой работы на железнодорожном транспорте Российской Федерации
17-27	12	Инструкции по организации движения поездов и маневровой работы на железнодорожном транспорте Российской Федерации
28-30	2	Практические занятия Инструкции по организации движения поездов и маневровой работы на железнодорожном транспорте Российской Федерации
31-34	4	Тренажерная подготовка Инструкции по организации движения поездов и маневровой работы на железнодорожном транспорте Российской Федерации
1.4.	2	Промежуточная аттестация по разделу в форме тестирования
35-36	2	Промежуточная аттестация по разделу в форме тестирования
2.	7	Автотормоза при управлении тепловозом и ведении поезда (наблюдение)
37-43	1	Автотормоза при управлении тепловозом и ведении поезда (наблюдение)
38-39	2	Практические занятия Автотормоза при управлении тепловозом и ведении поезда (наблюдение)
40-43	4	Тренажерная подготовка Автотормоза при управлении тепловозом и ведении поезда (наблюдение)
3.	2	Системы обеспечения безопасности движения в пути следования
44-45	2	Тренажерная подготовка Системы обеспечения безопасности движения в пути следования
4.	13	Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда
46	1	Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда
47-58	12	Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда
5.	1	Тренажерная подготовка Безопасность производства работ при управлении тепловозом и ведении поезда
59	1	Безопасность производства работ при управлении тепловозом и ведении поезда
6.	2	Промежуточная аттестация по разделам № 2, 3, 4, 5 в форме тестирования
60-61	2	Промежуточная аттестация по разделам № 2, 3, 4, 5 в форме тестирования
7.	5	Клиентоориентированность
62	1	Клиентоориентированность
63-66	4	Практические занятия Клиентоориентированность
8.	4	Выполнение комплексной профессиональной задачи
67-70	4	Тренажерная подготовка Выполнение комплексной профессиональной задачи
9.	2	Промежуточная аттестация по модулю в форме экзамена
71-72	2	Промежуточная аттестация по модулю в форме экзамена
10.	72	Всего

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

Планируемые результаты обучения

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

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональных навыков	
			Аудиторные занятия	полигон
<p>тепловоза.</p> <p>7. Порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза в пути следования.</p> <p>8. Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза 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>11. Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по техническому</p>		регламентирующей выполнение работ		
		4. Профиль железнодорожного пути обслуживаемых участков, путевые знаки, максимально допустимая скорость движения, установленная на обслуживаемом участке железнодорожного пути	Ф	П
		5. Сигнальные знаки и указатели на обслуживаемом участке железнодорожного пути	Ф	П
		6. Техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков в части, регламентирующей выполнение работ	Ф	П
		7. Порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в части, регламентирующей выполнение работ	Ф	П
		8. График движения поездов в части, регламентирующей выполнение работ	Н	П
		9. Электротехника в	Ф	П

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

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональных навыков	
			Аудиторные занятия	ПОЛИГОН
<p>устройств автоматики и связи в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза в пути следования.</p> <p>18. Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза в пути следования.</p> <p>19. Правила применения средств индивидуальной защиты.</p> <p>20. Правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ</p>		<p>безопасности в части, регламентирующей выполнение работ</p>		

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

№ п/п	Разделы/темы	Часы при обучении			
		всего	в том числе		
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка
1.	Техническое обслуживание тепловоза в пути следования	13	1	6	6
1.1.	Техническое состояние тепловоза в пути следования	6	-	6	-
1.2.	Контроль параметров работы тепловоза в пути следования	6	-	-	6
1.3.	Промежуточная аттестация по разделу	1	1	-	-
2.	Проверка автотормозов в пути следования	4	-	2	2
3.	Работа систем обеспечения безопасности движения в пути следования	8	-	4	4
4.	Безопасность производства работ при выполнении контроля технического состояния тепловоза	1	1	-	-
5.	ПТЭ, инструкции и безопасность движения при техническом обслуживании тепловоза в пути следования	1	1	-	-
6.	Комплексная профессиональная задача	4	-	-	4
7.	Промежуточная аттестация в форме экзамена	1	1	-	-
8.	Всего	32	4	12	16

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

Темы и содержание по учебным занятиям

№ раздела/ занятия	Время, часы	Наименование раздела/учебного занятия
1.	13	Техническое обслуживание тепловоза в пути следования
1.1.	6	Практические занятия Техническое состояние тепловоза в пути следования
1-6	6	Практические занятия Техническое состояние тепловоза в пути следования
1.2.	6	Контроль параметров работы тепловоза в пути следования

7-12	6	Тренажерная подготовка Контроль параметров работы тепловоза в пути следования
1.3.	1	Промежуточная аттестация по разделу
13	1	Промежуточная аттестация по разделу
2.	4	Проверка автотормозов в пути следования
14-15	2	Практические занятия Проверка автотормозов в пути следования
16-17	2	Тренажерная подготовка Проверка автотормозов в пути следования
3.	8	Работа систем обеспечения безопасности движения в пути следования
18-21	4	Практические занятия Работа систем обеспечения безопасности движения в пути следования
22-25	4	Тренажерная подготовка Работа систем обеспечения безопасности движения в пути следования
4.	1	Безопасность производства работ при выполнении контроля технического состояния тепловоза
26	1	Безопасность производства работ при выполнении контроля технического состояния тепловоза
5.	1	ПТЭ, инструкции и безопасность движения при техническом обслуживании тепловоза в пути следования
27	1	ПТЭ, инструкции и безопасность движения при техническом обслуживании тепловоза в пути следования
6.	4	Комплексная профессиональная задача
28-31	4	Тренажерная подготовка Комплексная профессиональная задача
7.	1	Промежуточная аттестация в форме экзамена
32	1	Промежуточная аттестация в форме экзамена
8.	32	Всего

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

Планируемые результаты обучения

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



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

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональных навыков*	
			Аудиторные занятия	полигон
<p>башмаками при выполнении вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования.</p> <p>10. Правила применения средств индивидуальной защиты.</p> <p>11. Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ.</p> <p>12. Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ</p>				

## Тематический план и содержание модуля

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

№ п/п	Разделы/темы	Часы при обучении			
		всего	в том числе		
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка
1.	Устройство экипажной части вагонов	8	4	4	–
2.	Безопасность производства работ по устранению неисправностей на тепловозе и составе вагонов	1	1	–	–
3.	Выявление и устранение неисправностей на тепловозе	16	2	14	–
3.1.	Выявление и устранение неисправностей в механической части тепловоза	4	–	4	–
3.2.	Выявление и устранение неисправностей в топливной, масляной и водяной системах	5	1	4	–
3.3.	Выявление и устранение неисправностей в электрическом оборудовании тепловоза	7	1	6	–
4.	Действия локомотивной бригады при неисправностях механического оборудования вагонов	7	1	6	–
5.	Действия локомотивной бригады при неисправностях радиосвязи и приборов безопасности	3	1	–	2
6.	Промежуточная аттестация по разделам № 1, 2, 3, 4 в форме тестирования	2	2	–	–
7.	Правила управления тормозами	3	3	–	–
8.	Выявление и устранение неисправностей автотормозов, возникших в пути следования	11	1	6	4
8.1.	Неисправности электропневматического тормоза поезда	2	–	2	–
8.2.	Действия локомотивной бригады при неисправностях тормозного оборудования	9	1	4	4
9.	Требования к выполнению технического обслуживания тормозного оборудования локомотивов	2	2	–	–
10.	Требования ПТЭ, инструкций и безопасность движения при устранении неисправностей, возникших в пути следования	4	2	2	–
10.1.	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	3	1	2	–
10.2.	Инструкции по организации движения поездов и маневровой работы на железнодорожном транспорте Российской Федерации	1	1	–	–
11.	Система менеджмента безопасности движения	1	1	–	–
12.	Выполнение комплексной профессиональной задачи	4	–	4	–
13.	Промежуточная аттестация по модулю в форме экзамена	2	2	–	–
14.	Всего	64	22	36	6

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

### Темы и содержание по учебным занятиям

№ раздела/ занятия	Время, часы	Наименование раздела/учебного занятия
1.	8	Устройство экипажной части вагонов
1-4	4	Устройство экипажной части вагонов
5-8	4	Практические занятия Устройство экипажной части вагонов
2.	1	Безопасность производства работ по устранению неисправностей на тепловозе и составе вагонов
9	1	Безопасность производства работ по устранению неисправностей на тепловозе и составе вагонов
3.	16	Выявление и устранение неисправностей на тепловозе
3.1.	4	Выявление и устранение неисправностей в механической части тепловоза
10-13	4	Практические занятия Выявление и устранение неисправностей в механической части тепловоза
3.2.	5	Выявление и устранение неисправностей в топливной, масляной и водяной системах
14	1	Выявление и устранение неисправностей в топливной, масляной и водяной системах
15-18	4	Практические занятия Выявление и устранение неисправностей в топливной, масляной и водяной системах
3.3.	7	Выявление и устранение неисправностей в электрическом оборудовании тепловоза
19	1	Выявление и устранение неисправностей в электрическом оборудовании тепловоза
20-25	6	Практические занятия Выявление и устранение неисправностей в электрическом оборудовании тепловоза
4.	7	Действия локомотивной бригады при неисправностях механического оборудования вагонов
26	1	Действия локомотивной бригады при неисправностях механического оборудования вагонов
27-32	6	Практические занятия Действия локомотивной бригады при неисправностях механического оборудования вагонов
5.	3	Действия локомотивной бригады при неисправностях радиосвязи и приборов безопасности
33	1	Действия локомотивной бригады при неисправностях радиосвязи и приборов безопасности
34-35	2	Тренажерная подготовка Действия локомотивной бригады при неисправностях радиосвязи и приборов безопасности
6.	2	Промежуточная аттестация по разделам № 1, 2, 3, 4 в форме тестирования

36-37	2	Промежуточная аттестация по разделам № 1, 2, 3, 4 в форме тестирования
7.	3	Правила управления тормозами
38-40	3	Правила управления тормозами
8.	11	Выявление и устранение неисправностей автотормозов, возникших в пути следования
8.1.	2	Неисправности электропневматического тормоза поезда
41-42	2	Практические занятия Неисправности электропневматического тормоза поезда
8.2.	9	Действия локомотивной бригады при неисправностях тормозного оборудования
43	1	Действия локомотивной бригады при неисправностях тормозного оборудования
44-47	4	Действия локомотивной бригады при неисправностях тормозного оборудования
48-51	4	Практические занятия Действия локомотивной бригады при неисправностях тормозного оборудования
9.	2	Тренажерная подготовка Требования к выполнению технического обслуживания тормозного оборудования локомотивов
52-53	2	Тренажерная подготовка Требования к выполнению технического обслуживания тормозного оборудования локомотивов
10.	4	Требования ПТЭ, инструкций и безопасность движения при устранении неисправностей, возникших в пути следования
10.1.	3	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации
54	1	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации
55-56	2	Практическая подготовка Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации
10.2.	1	Инструкции по организации движения поездов и маневровой работы на железнодорожном транспорте Российской Федерации
57	1	Инструкции по организации движения поездов и маневровой работы на железнодорожном транспорте Российской Федерации
11.	1	Система менеджмента безопасности движения
58	1	Система менеджмента безопасности движения
12.	4	Выполнение комплексной профессиональной задачи
59-62	4	Практические занятия
13.	2	Промежуточная аттестация по модулю в форме экзамена
63-64	2	Промежуточная аттестация по модулю в форме экзамена
14.	64	Всего

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

Тематический план модуля

№ п/п	Разделы/темы	Часы при обучении		
		всего	в том числе	
			теоретические занятия	практические занятия
1.	Механическое оборудование тепловоза	4	4	–
2.	Электрическое оборудование тепловоза	8	8	–
3.	Управление и техническое обслуживание тепловоза	2	2	–
4.	Промежуточная аттестация в форме тестирования	2	2	–
5.	Всего	16	16	–

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

Темы и содержание по учебным занятиям

№ раздела/ занятия	Время, часы	Наименование раздела/учебного занятия
1.	4	Механическое оборудование тепловоза
1-4	4	Механическое оборудование тепловоза
2.	8	Электрическое оборудование тепловоза
5-12	8	Электрическое оборудование тепловоза
3.	2	Управление и техническое обслуживание тепловоза
13-14	2	Управление и техническое обслуживание тепловоза
4	2	Промежуточная аттестация в форме тестирования
15-16	2	Промежуточная аттестация в форме тестирования
5	16	Всего

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

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

Уровни формирования профессиональных навыков по выполнению трудовых действий:

Н – начальный – первичная практическая подготовка (первичное формирование навыков) на макетах, тренажерах или 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	
			Аудиторные занятия	полигон
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	1. Пользоваться нормативной документацией. 2. Пользоваться первичными средствами средствами пожаротушения. 3. Пользоваться средствами индивидуальной защиты и спецодеждой. 4. Оказывать первую помощь при переохлаждении и обморожении 5. Соблюдать меры безопасности при работе	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,	Н	П

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональных навыков	
			Аудиторные занятия	ПОЛИГОН
<p>локомотива, признаки заморозки пневматических цепей, способы определения заморозок, отыскания мест заморозок и порядок их отогрева.</p> <p>6. Порядок перевода оборудования ТПС для работы в зимний период времени.</p> <p>7. Порядок отстоя и прогрева тепловозов в депо и на станционных путях.</p> <p>8. Порядок включения электроотопления составов пассажирских поездов</p>	<p>снегоуборочных машин на железнодорожных путях станций и перегонов.</p> <p>6. Выполнять работы по обслуживанию экипажной части ТПС в зимний период.</p> <p>7. Выполнять работы по обслуживанию автотормозного и пневматического оборудования в зимний период времени.</p> <p>8. Выполнять работы по управлению автотормозами в зимний период и следованию на запрещающий сигнал светофора</p>	<p>масляной и топливной аппаратуры в зимний период времени</p>		
		<p>5. Регулировка подачи песка под колесные пары локомотива</p>	Ф	П



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

№ п/п	Разделы/темы	Часы при обучении			
		всего часов	в том числе		
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка
1.	Основные положения работы персонала зимой	2	2	–	–
2.	Эксплуатация и техническое обслуживание тепловоза в зимний период	6	6	–	–
3.	Эксплуатация пневматического оборудования в зимний период	4	2	–	2
4.	Практическое освоение умений и навыков в соответствии с компетенциями «первозимников»	2	–	2	–
5.	Промежуточная аттестация в форме зачета*	2	2	–	–
6.	Всего	16	12	2	2

## Темы и содержание по учебным занятиям

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
1.	2	Основные положения работы персонала зимой
1	1	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
2	1	Требования производственной санитарии и личной гигиены при

№ раздела/ занятия	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
		<p>работе в условиях низких температур</p> <p>Порядок, нормы выдачи и организация хранения спецодежды и средств индивидуальной защиты в зимний период. Особенности и порядок применения средств индивидуальной защиты в зимний период.</p> <p>Профилактика производственного травматизма, простудных заболеваний, переохлаждения и обморожения в зимний период</p>
2.	8	Эксплуатация и техническое обслуживание тепловоза в зимний период
3	1	<p>Организация подготовки локомотивного хозяйства к работе в зимний период</p> <p>Руководящие документы ОАО «РЖД», Дирекции тяги по подготовке к работе, безопасности движения и охране труда в зимних условиях.</p> <p>Организация проведения осеннего комиссионного осмотра.</p> <p>Организация смены масел и смазок</p>
4	1	<p>Подготовка кузовного оборудования и ходовой части к работе в зимний период</p> <p>Подготовка тепловозов к работе в зимний период. Кузовное оборудование, ходовые части</p>
5-6	2	<p>Подготовка тяговых двигателей и вспомогательных машин к работе в зимний период</p> <p>Меры по предотвращению попадания снега в тяговые двигатели и предупреждение образования инея на обмотках и коллекторах тяговых двигателей и вспомогательных машин</p>
7-8	2	<p>Обслуживание песочной системы и тормозной рычажной передачи в зимний период</p> <p>Проверка подачи песка. Регулировка подачи песка под колесные пары. Осмотр и обслуживание тормозной рычажной передачи. Удаление льда с элементов рычажной передачи</p>
3.	2	Эксплуатация пневматического оборудования в зимних условиях
9-10	2	Управление автотормозами в зимних условиях
11-12	2	Тренажерная подготовка. Управление автотормозами в зимних условиях
4.	2	Практическое освоение умений и навыков в соответствии с компетенциями «первозимников»
13-14	2	Практические занятия Практическое освоение умений и навыков в соответствии с компетенциями «первозимников»
5.	2	Промежуточная аттестация по модулю в форме зачета
15-16	2	Промежуточная аттестация по модулю в форме зачета

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

### 3. Практическая подготовка

#### 3.11. Профессиональные производственные модули

1. ППМ 1 Ремонт тепловоза в депо

2. ППМ 2 «Поездная практика в качестве дублера помощника машиниста тепловоза».

Профессиональные производственные модули	Трудовые действия (практический опыт)
ППМ 1 Ремонт тепловоза в депо	<p>Подъем кузова, выкатка тележек, демонтаж подкузовного оборудования и вспомогательных машин, аппаратов, устранение неисправностей</p> <p>Подкатка тележек и опускание кузова, монтаж и регулировка оборудования после ремонта</p> <p>Разборка, ремонт и сборка рессорного подвешивания и буксовых узлов</p> <p>Разборка, ремонт и сборка колесно- моторного блока, осмотр и определение неисправности колесных пар</p> <p>Ремонт и испытание тормозного оборудования</p> <p>Снятие, ремонт и постановка на тепловоз ударно-сцепных устройств</p> <p>Замена и крепление болтов и шпилек</p> <p>Очистка масляных и водяных полостей</p> <p>Демонтаж, очистка, ремонт цилиндрических втулок</p> <p>Определение неисправности коленчатого вала дефектоскопом</p> <p>Разборка, ремонт и сборка коленчатого вала</p> <p>Разборка поршня с шатуном, осмотр, определение неисправности и ремонт</p> <p>Сборка поршня с шатуном, проверка и постановка дизель</p> <p>Снятие, разборка, очистка, испытания, определение неисправности, ремонт цилиндрических крышек</p> <p>Проверка и испытание клапанных пружин</p> <p>Сборка крышек и постановка на дизель</p> <p>Разборка, ремонт, сборка, регулировка, распределительного механизма и привода клапана</p> <p>Снятие, разборка, очистка, определение неисправности, ремонт, сборка, испытание, регулировка и установка форсунки на дизель</p> <p>Снятие, разборка, ремонт, сборка, испытание, постановка топливного насоса, топливных трубок, регулятора</p> <p>Разборка водяного насоса, ремонт корпуса, замена подшипников и деталей уплотнения, балансировка крыльчатки с валом, сборка и установка</p> <p>Снятие, разборка, ремонт (корпуса, подшипниковых щитов, замена втулок и подшипников и т.д.), сборка, испытание и постановка масляных насосов</p> <p>Снятие, разборка, очистка, ремонт воздушных нагнетателей</p>

	<p>Разборка эластичного привода, проверка шестерен, пружин, сухарей и сборка привода</p> <p>Очистка и ремонт выхлопных коллекторов и глушителей</p> <p>Снятие с тепловоза редуктора, разборка, ремонт, сборка и установка на тепловоз</p> <p>Снятие, очистка, ремонт, сборка, испытание, установка водяных и масляных секций холодильников и теплообменников</p> <p>Очистка и ремонт коллекторов, вентилятора холодильника и вентиляторов тяговых электродвигателей</p> <p>Разборка, ремонт, сборка и испытание компрессора (замена подшипников, поршневых колец, ремонт сальниковых уплотнений, масляного насоса, регулятора давления)</p> <p>Разборка, ремонт, сборка и проверка тормозных цилиндров, воздухопровода, клапанов (предохранительных и максимального давления) и кранов(концевых, разобщительных, комбинированных и двойной тяги)</p> <p>Разборка, осмотр, ремонт, сборка, проверка гидропередачи и ее отдельных узлов</p> <p>Разборка, осмотр, ремонт, сборка, проверка гидромеханической передачи</p> <p>Снятие, разборка и очистка главного генератора</p> <p>Освидетельствование подшипниковых щитов и подшипников</p> <p>Проверка и ремонт соединений обмоток, щеткодержателей, замена и притирка щеток</p> <p>Сборка и установка главного генератора на тепловоз</p> <p>Демонтаж моторно-колесных блоков, разборка, ремонт, тяговых электродвигателей</p> <p>Сборка и испытание электрических машин</p>
--	--

Профессиональные производственные модули	Трудовые действия (практический опыт)
ППМ2 Поездная практика в качестве дублера помощника машиниста тепловоза	
Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка инструмента для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе</li> <li>2. Осмотр механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара</li> </ol>

Профессиональные производственные модули	Трудовые действия (практический опыт)
ППМ2 Поездная практика в качестве дублера помощника машиниста тепловоза	
	<p>тепловоза</p> <p>3. Выявление неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара тепловоза в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами</p> <p>4. Устранение выявленных неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара тепловоза в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами, либо информирование о них машиниста тепловоза</p> <p>5. Смазка узлов и деталей тепловоза</p> <p>6. Пополнение запаса смазочных и обтирочных материалов</p> <p>7. Проверка надежности сцепления автосцепок, межвагонных соединений тепловоза</p> <p>8. Закрепление тепловоза или поезда для предотвращения самопроизвольного движения в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами</p>
Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда	<p>1. Подача сигналов, установленных нормативными правовыми актами</p> <p>9. Контроль скоростного режима движения поезда по показаниям сигналов светофоров, правильности приготовления поездного и маневрового маршрута</p> <p>10. Контроль состояния железнодорожного пути, стрелочных переводов по маршруту, показаний светофоров, сигнальных знаков, указателей в процессе движения поезда, сигналов, подаваемых работниками железнодорожного транспорта, в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами</p> <p>11. Контроль состояния контактной сети, встречных поездов,</p>

Профессиональные производственные модули	Трудовые действия (практический опыт)
ППМ2 Поездная практика в качестве дублера помощника машиниста тепловоза	
	<p>устройств сигнализации, централизации* блокировки (далее – СЦБ) и связи в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами</p> <p>12. Контроль параметров работы в пути следования электрического, механического, тормозного оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления тепловозом в пределах компетенции, установленной нормативными правовыми актами</p> <p>13. Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей железнодорожного пути, стрелочных переводов, встречных поездов, контактной сети, устройств СЦБ и связи, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления тепловозом</p> <p>14. Контроль плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов тепловоза, вагонов в составе поезда</p> <p>15. Уход за тепловозом в пути следования и на стоянках</p> <p>16. Выполнение оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами</p>
Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния тепловоза в пути следования	<p>1. Проверка технического состояния узлов и агрегатов локомотива, электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива соответствующего типа в пути следования</p> <p>2. Проверка параметров работы в пути следования контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления, оборудования, устройств радиосвязи локомотива соответствующего типа в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами</p> <p>3. Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-</p>

Профессиональные производственные модули	Трудовые действия (практический опыт)
ППМ2 Поездная практика в качестве дублера помощника машиниста тепловоза	
	<p>измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива соответствующего типа, вагонов в составе поезда</p> <p>4. Проверка технического состояния подвижного состава на стоянках с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста</p> <p>5. Проверка плотности тормозной магистрали в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами, при проверке срабатывания тормозов локомотива соответствующего типа, вагонов в составе поезда с устранением выявленных несоответствий и информированием об этом машиниста</p> <p>6. Выполнение оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов локомотива соответствующего типа, подвижного состава в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами</p>
Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования	<p>1. Выявление неисправностей на локомотиве соответствующего типа или в составе вагонов, возникших в пути следования, с выбором способа их устранения</p> <p>2. Подбор инструмента для выполнения вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве соответствующего типа или в составе вагонов, возникших в пути следования</p> <p>3. Устранение неисправностей на локомотиве соответствующего типа или в составе вагонов, возникших в пути следования, в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами</p> <p>4. Проверка работы оборудования после устранения неисправностей на локомотиве соответствующего типа или в</p>

Профессиональные производственные модули	Трудовые действия (практический опыт)
ППМ2 Поездная практика в качестве дублера помощника машиниста тепловоза	
	составе вагонов, возникших в пути следования
Работа в зимний период	1. Оказание первой помощи при переохлаждении и обморожении
	2. Заправка холодного локомотива и его расхолаживание при постановке в отстой в зимний период времени
	3. Обслуживание оборудования и устранение неисправностей в схеме ТПС в зимний период времени
	4. Особенности обслуживания водяной, масляной и топливной аппаратуры в зимний период времени
	5. Регулировка подачи песка под колесные пары локомотива

### Тематический план и содержание производственной практики

№ п/п	Модули/разделы	Время, часы
1.	ППМ 1 Ремонт тепловоза в депо	32
1.1	Инструктажи по охране труда, электробезопасности, пожарной безопасности и безопасности движения поездов	8
1.2	Ремонт тепловоза в депо	24
2	ППМ2 Поездная практика в качестве дублера помощника машиниста тепловоза	320
2.1	Инструктажи по охране труда, электробезопасности, пожарной безопасности и безопасности движения поездов	8
2.2	Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе	8
2.3	Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда	8
2.4	Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния тепловоза в пути следования	8
2.5	Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей	8



	на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования»	
2.6	Работа в зимний период	8
2.7	Самостоятельная работа в качестве помощника машиниста тепловоза под руководством наставника	272
9.	Всего	352

### Содержание производственной практики

№ п/п	Модули/разделы	Содержание	часы
		Производственная практика	
1	ППМ1 Ремонт тепловоза в депо		32
1.1	Инструктажи по охране труда, электробезопасности, пожарной безопасности и безопасности движения поездов	1-2 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.	2

1.2	Ремонт тепловоза в депо	<p>3-8 Демонтаж оборудования, подъем кузова тепловоза, ремонт и монтаж оборудования после ремонта Ремонт экипажной части кузова кузов тепловоза Ремонт картера блока цилиндров и коленчатого вала</p> <p>9-12 Ремонт шатунно-поршневой группы Ремонт цилиндровых крышек газораспределительного механизма Ремонт топливной аппаратуры и регуляторов Ремонт водяных и масляных насосов воздушных нагнетателей</p> <p>13-16 Ремонт приводов вспомогательных агрегатов Ремонт холодильников и теплообменников</p> <p>17-20 Ремонт автотормозного и пневматического оборудования и гидравлической и гидромеханической передач</p> <p>21-28 Самостоятельное выполнение трудовых функций под руководством наставника</p> <p>29-32 Зачет</p>	<p>6</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>8</p> <p>4</p>
2	ППМ2 Поездная практика в качестве помощника машиниста тепловоза		320
2.1	Инструктажи по охране труда, электробезопасности, пожарной безопасности и безопасности движения поездов	<p>1-4 Проведение инструктажей по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности</p> <p>5-8 Ознакомление обучающихся с требованиями к работе по профессии, приказами и инструкциями по безопасности движения поездов, правилами внутреннего трудового распорядка, санитарными нормами и должностными обязанностями.</p>	<p>4</p> <p>4</p>



№п/п	Модули/разделы	Содержание	часы
		Производственная практика	
2.3	Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда	<p>17 Подача сигналов, установленных нормативными правовыми актами.</p> <p>18 Контроль скоростного режима движения поезда по показаниям сигналов светофоров, правильности приготовления поездного и маневрового маршрута.</p> <p>19 Контроль состояния железнодорожного пути, стрелочных переводов по маршруту, показаний светофоров, сигнальных знаков, указателей в процессе движения поезда, сигналов, подаваемых работниками железнодорожного транспорта, в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами.</p> <p>20 Контроль состояния контактной сети, встречных поездов, устройств сигнализации, централизации* блокировки (далее – СЦБ) и связи в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами.</p> <p>21 Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей железнодорожного пути, стрелочных переводов, встречных поездов, контактной сети, устройств СЦБ и связи, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления тепловозом.</p> <p>22 Контроль плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов тепловоза, вагонов в составе поезда.</p> <p>23 Уход за тепловозом в пути следования и на стоянках.</p> <p>24 Выполнение оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами.</p>	8 1 1 1 1 1 1 1 1

№ п/п	Модули/разделы	Содержание	часы
		Производственная практика	
2.4	Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния тепловоза в пути следования	<p>25 Выявление неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования, с выбором способа их устранения.</p> <p>26 Подбор инструмента для выполнения вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования.</p> <p>27 Устранение неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования, в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами.</p> <p>28 Проверка работы оборудования после устранения неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования.</p> <p>29-30 Проверка плотности тормозной магистрали в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами, при проверке срабатывания тормозов тепловоза, вагонов в составе поезда с устранением выявленных несоответствий и информированием об этом машиниста.</p> <p>31-32 Выполнение оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов тепловоза, подвижного состава в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами.</p>	8 1 1 1 1 2 2

№ п/п	Модули/разделы	Содержание	часы
		Производственная практика	
2.5	Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования		8
		33-34 Выявление неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования, с выбором способа их устранения.	2
		35-36 Подбор инструмента для выполнения вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования.	2
		37-38 Устранение неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования, в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами.	2
		39-40 Проверка работы оборудования после устранения неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования.	2
		Производственная практика	
2.6	Работа в зимний период		8
		41 Оказание первой помощи при переохлаждении и обморожении.	1
		42 Заправка холодного локомотива и его расхолаживание при постановке в отстой в зимний период времени.	1
		43-44 Обслуживание оборудования и устранение неисправностей в схеме ТПС в зимний период времени.	2
		45-46 Особенности обслуживания водяной, масляной и топливной аппаратуры в зимний период времени.	2
		47-48 Регулировка подачи песка под колесные пары локомотива.	2

№ п/п	Модули/разделы	Содержание	часы
		Производственная практика	
2.7	Самостоятельное выполнение трудовых функций под руководством наставника	49-316 Самостоятельное выполнение трудовых функций под руководством наставника	268
2.9	Зачет	317-320 Зачет	4
	Всего		352

## 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.

### 4.2. Промежуточная аттестация обучающихся по разделам и модулям

Промежуточная аттестация по профессиональному теоретическому модулю/разделам модуля

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

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

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

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

### 4.3. Итоговая аттестация

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

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

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



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

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

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

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

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

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

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

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

## 5. Организационно-педагогические условия реализации программы

### 5.1. Общие требования к организации образовательного процесса

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.

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

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

Практические занятия выполняются в форме моделирования

производственных процессов и ситуаций, решения профессиональных (ситуационных) задач, кейс-заданий, изучения конструкции и работы оборудования на:

- макетах;
- учебном полигоне;
- тренажерах;
- производственной базе.

### 5.2. Педагогические условия реализации программы

должность	Требования к квалификации
преподаватель	Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки "Образование и педагогика" или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы
Мастер производственного обучения	Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в областях, соответствующих профилям обучения и дополнительное профессиональное образование по направлению подготовки "Образование и педагогика" без предъявления требований к стажу работы.

### 5.3. Материально-технические условия

Наименование специализированных кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программное обеспечение
Учебный кабинет №1 «Конструкция локомотива»	Лекции, практические работы	(- посадочные места по количеству обучающихся; - рабочее место преподавателя; - комплект деталей, инструментов, приспособлений; - комплект бланков технической документации; - наглядные пособия; - комплект учебно-методической документации; - аппараты и узлы локомотивов Технические средства обучения: Автоматизированное рабочее место

		преподавателя (ПК, принтер, сканер, акустическая система); интерактивная доска; мультимедийное оборудование, тренажер)
Учебный кабинет «Автоматических тормозов»	Лекции, Практические работы	(Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий; методические рекомендации и разработки; обучающие программы, презентации, видеофильмы; тренажер; Технические средства обучения: Автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК, принтер, сканер, акустическая система); интерактивная доска;)
Учебный кабинет №23 «Социально-экономических дисциплин»	Лекции, Практические работы	(-многофункциональный комплекс преподавателя; -печатные и экранно-звуковые средства обучения; -средства новых информационных технологий)
Учебный кабинет №24 «Охрана труда»	Лекции, Практические работы	- посадочные места; - рабочее место преподавателя; - инструкции по охране труда; - комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда». Технические средства обучения: - компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектором; - огнетушители; - средства индивидуальной защиты.
Учебный полигон «Технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути»	Лекции, Практические работы	(фрагмент железнодорожного пути, светофоры, стрелочный перевод, модель контактной сети)
Эксплуатационное локомотивное депо ТЧ-2	Практическая подготовка	По договору

Обучение слушателей программы происходит на лекциях и в процессе проведения практических занятий.

На лекциях используются:

- Объяснительно-иллюстративный метод, в основе которого лежит получение новой информации слушателям от преподавателя, осмысление, обобщение и систематизация новых знаний.
- Проблемный метод, сущность которого состоит в создании проблемной ситуации, её анализе, осознания сущности затруднения и постановке учебной проблемы, нахождения способа решения проблемы путем выдвижения гипотезы и её обоснования.

Практические занятия проходят на базе техникума.

На практических занятиях используются методы, направленные на совершенствование знаний и формирование умений и навыков:

- Информационный (сообщение или устная информация с использованием наглядных пособий (схемы, рисунки, муляжи, таблицы, модель и др.).
- Репродуктивный или творческий – репродуктивный с использованием алгоритмов изучения конкретной темы.
- Решение задач (в том числе с применением информационных технологий, проектно-графических, информационно-поисковых) и др.
- Проблемный метод, сущность которого состоит в создании проблемной ситуации, ее анализе, осознания сущности затруднения и постановке учебной проблемы, нахождения способа решения проблемы путем выдвижения гипотезы и ее обоснования.
- Метод малых групп.
- Метод опережающего обучения, позволяющий получать слушателям знания новейших и перспективных технологий.
- Метод контекстного обучения, предусматривающий получение слушателям не только академических знаний, но и максимально приближающий их к профессиональной деятельности, путем проведения ролевых игр, конференций, анализа производственной ситуации и т. д.

Для этого используются:

1. Деловые и ролевые игры.
2. Решение ситуационных задач, требующих ограниченного времени на решение, задач с вероятными решениями, задач на умение найти чужую ошибку и др.
3. Работа по типу малых групп.
4. Конференции по ранее подготовленному реферату или в виде презентации.

5. Современные технологии обучения: тестирование для определения исходного, текущего и итогового уровня знаний слушателей.

## **5.4. Информационное обеспечение образовательного процесса**

### **5.4.1. Нормативные документы<sup>4</sup>**

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

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

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

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

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

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

---

<sup>4</sup> При реализации программы обязательна проверка актуальности нормативных документов. Если нормативный документ заменен (изменен), то при реализации программы следует руководствоваться заменяющим (измененным) документом. Если нормативный документ отменен, то содержание программы, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Распоряжение ОАО «РЖД» от 28 октября 2015 г. № 2555р (с изменениями и дополнениями) «Об утверждении Методических рекомендаций для работников структурных подразделений ОАО «РЖД»,

определяющих требования к порядку включения и опробования тормозов при маневровой работе».

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Распоряжение ОАО «РЖД» от 3 февраля 2022 г. № 219/р «Об утверждении Политики холдинга «РЖД» в области культуры безопасности».

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

«Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава», утв. протоколом Совета по железнодорожному транспорту государств



участников Содружества от 7 мая 2014 г. № 60 (с изменениями и дополнениями).

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

#### 5.4.2. Рекомендуемая литература<sup>5</sup>

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Чекулаев В.Е. Организация снегоборьбы на железных дорогах,

---

<sup>5</sup> Список рекомендуемой литературы не является исчерпывающим, поэтому в процессе подготовки и проведения занятий может быть использована иная литература, соответствующая требованиям, предъявляемым к подготовке и профессиональному развитию рабочих и служащих ОАО «РЖД».

в филиалах и структурных подразделениях ОАО «РЖД». Подготовка и работа в зимний период: учебное пособие. М: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

#### 5.4.4. Интернет-ресурсы

№ п/п	Адрес сайта	Наименование сайта
1.	<a href="http://www.rzd.ru">www.rzd.ru</a>	ОАО «РЖД»
2.	<a href="http://rzd-odit.msk.oao.rzd/portal/secure/">http://rzd-odit.msk.oao.rzd/portal/secure/</a>	Департамент безопасности движения
3.	<a href="http://www.zdt-magazine.ru">www.zdt-magazine.ru</a>	электронная версия журнала «Железнодорожный транспорт»
4.	<a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a>	справочная система «Гарант»
5.	<a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>	справочная система «Консультант Плюс»
6.	<a href="http://www.ipem.ru">www.ipem.ru</a>	электронная версия производственно-технического и научно-популярного журнала «Техника железных дорог»
7.	<a href="http://www.lokom.ru">www.lokom.ru</a>	электронная версия производственно-технического и научно-популярного журнала «Локомотив»