

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Челябинский профессиональный колледж»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ

«Челябинский профессиональный  
колледж»



  
Василяускене Е.Г.

Основная программа профессионального обучения –  
программа профессиональной подготовки на профессии  
«помощник машиниста электровоза»

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя:



  
Иванов М.В.

Заместитель начальника депо  
по кадрам и социальным вопросам

г. Челябинск, 2023 год

## Содержание

1. Паспорт программы.....	4
1.1. Нормативные правовые основания разработки программы .....	4
1.2. Требования к обучающимся .....	4
1.3. Форма обучения.....	4
1.4. Цель и планируемые результаты обучения.....	5
1.5. Срок освоения программы.....	6
2. Учебный план и календарный учебный график программы.....	7
2.1. Учебный план.....	7
2.2. Календарный учебный график .....	9
3. Содержание рабочих программ модулей .....	14
3.1. «Общекорпоративный модуль» .....	14
3.2. Специальный теоретический модуль СТМ 1 «Безопасная эксплуатация электрических установок потребителей».....	23
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).....	26
3.4. Профессиональный теоретический модуль ПТМ 1 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе» .....	31
3.5. Профессиональный теоретический модуль ПТМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда»	43
3.6. Профессиональный теоретический модуль ПТМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования».....	54
3.7. Профессиональный теоретический модуль ПТМ 4 «Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования» .....	61
3.8. Специальный теоретический модуль СТМ 3 «Работа в зимний период»	70
3.9. Программа тренажерной подготовки вне сетки учебного плана.....	74
4. Оценка результатов освоения программы .....	77
4.1. Формы аттестации .....	77
4.2. Промежуточная аттестация обучающихся по разделам и модулям.....	77

4.3. Итоговая аттестация .....	81
5. Организационно-педагогические условия реализации программы .....	82
5.1. Общие требования к организации образовательного процесса.....	82
5.2. Кадровые условия.....	83
5.3. Материально-технические условия .....	84
5.4. Информационное обеспечение образовательного процесса.....	85
5.4.1. Нормативные документы.....	85
5.4.2. Руководства по эксплуатации оборудования локомотивов .....	89
5.4.3. Рекомендуемая литература.....	89
5.4.4. Электронные образовательные ресурсы .....	90
5.4.5. Интернет-ресурсы.....	90
6. Разработчики программы.....	91
7. Оценочные материалы .....	92

## 1. Паспорт программы

### 1.1. Нормативные правовые основания разработки программы

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

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

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

приказ Минпросвещения России от 26 августа 2020 г. № 438

«Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

Программа разработана на основе профессионального стандарта «Работник по управлению и обслуживанию локомотива», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 г. № 226н (далее – профессиональный стандарт).

Программа разработана для реализации в учебном заведении – ГБПОУ «Челябинский профессиональный колледж»

### 1.2. Требования к обучающимся

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

### 1.3. Форма обучения

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

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

заочная форма обучения реализуется с использованием ДК.

ВСР предусматривает изучение обучающимися отдельных учебных тем программы в объеме не более 14 учебных часов в неделю в период очного обучения в учебном центре.

ВСР организуется с помощью расписания внеаудиторной

самостоятельной работы. Задание для ВСР обучающимся выдает преподаватель в соответствии с тематическим планом программы. Контроль освоения учебного материала и консультации по содержанию учебного материала, изученного в формате ВСР, выполняет преподаватель на аудиторных учебных занятиях, а также на консультациях.

#### 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 электровоза».

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».

Присваиваемые квалификации: помощник машиниста электровоза.

#### 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».

Профессиональные модули	Соответствующая ТФ профессионального стандарта
ПМ 1 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива 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 локомотивом и ведению поезда»	С/01.4. Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда
ПМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования»	С/02.4. Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования
ПМ 4 «Выполнение вспомогательных	С/04.4. Выполнение вспомогательных

Профессиональные модули	Соответствующая ТФ профессионального стандарта
работ по устранению неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования»	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

Объем программы составляет 390 часов, из которых:

390 часа осваиваются обучающимися в очной форме обучения в течение 12 недель.

Всего срок освоения программы составляет 12 недель.

## 2. Учебный план и календарный учебный график программы

## 2.1. Учебный план

Модули	Всего часов
Всего часов обучения	390
СТМ 1 «Безопасная эксплуатация электрических установок потребителей»	38
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
ПТМ 1 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию при приемке сдачи, экипировке локомотива, подготовке его к работе»	138
ПТМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда»	60
ПТМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива в пути следования»	38
ПТМ 4 «Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования»	66
СТМ 3 «Работа в зимний период»	6
Экзамен на присвоение III группы по электробезопасности	4
Консультации	8
Квалификационный экзамен	8
Всего	390

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





19 – 20	2	<p>Средства защиты в электроустановках</p> <p>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</p>
5.	4	Учет электроэнергии и энергосбережение
21 – 24	4	<p>Учет электроэнергии и энергосбережение</p> <p>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</p>
6.	4	Обеспечение безопасности в электроустановках
25 – 26	2	<p>Охрана труда работников организации</p> <p>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.</p> <p>Правила электробезопасности для работников ОАО «РЖД» при обслуживании электрифицированных железнодорожных путей.</p> <p>Действия персонала при обнаружении нарушений, представляющих опасность для людей</p>

27 – 28	2	<p style="text-align: center;">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>
7.	4	Оказание первой помощи пострадавшим
29 – 30	2	<p style="text-align: center;">Действие электрического тока и электромагнитных полей на организм человека</p> <p>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</p>

31 – 32	2	Основные особенности оказания первой помощи при поражении электрическим током Последовательность оказания первой помощи при поражении электрическим током. Освобождение от действия электрического тока
8.	4	Практическое обучение
33-34	2	<b>Практическое занятие № 1</b> Техническое обслуживание электроустановок электровоза
35-36	2	<b>Практическое занятие № 2</b> Выявление неисправностей электроустановок электровоза
9.	2	Промежуточная аттестация в форме экзамена
Всего		38 часов

## 3.2. 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)

## Планируемые результаты обучения

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	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

Разделы	Знания	Умения
	факторов	
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

## Тематический план 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)

№ п/п	№ учебного занятия	Разделы	Часы обучения	теоретические занятия	практические занятия
1.	39-40	Управление охраной труда. Права, обязанности ответственность работников в области охраны труда	2	2	—
2.	41-52	Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности	12	12	—
2.1.	41-44	Вредные и (или) опасные производственные факторы	4	4	

		на рабочем месте			
2.2.	45-46	Безопасные методы и приемы выполнения работ	2	2	—
2.3.	47-48	Производственный травматизм, профессиональные заболевания и их профилактика	2	2	—
2.4.	49-50	Обеспечение безопасности при нахождении на железнодорожных путях	2	2	—
2.5.	51-52	Основы электробезопасности. Средства защиты от поражения электрическим током	2	2	—
3.	53-56	Средства индивидуальной защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов	4	4	—
4.	57-60	Оказание первой помощи пострадавшим	4	2	2
5.	61-62	Проверка знания требований охраны труда (Зачёт)	2	2	—
		Всего	24	22	2

## 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	Практическое занятие № 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

№ раздела/ занятия	Время, часы	Наименование раздела/учебного занятия
7 – 8	2	<p>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</p>
2.3.	2	<p>Производственный травматизм, профессиональные заболевания и их профилактика</p>
9 – 10	2	<p>Производственный травматизм, профессиональные заболевания и их профилактика Объективные и субъективные причины травматизма. Виды производственных травм и профессиональных заболеваний. Классификация травм в зависимости от вида воздействия. Мероприятия по предупреждению производственного</p>
		<p>травматизма. Классификация несчастных случаев по характеру и тяжести повреждения, числу пострадавших и месту происшествия. Типы микроповреждений (микротравм) по характеру повреждений</p>
2.4.	2	<p>Обеспечение безопасности при нахождении на железнодорожных путях</p>



11 – 12	1	<p>Обеспечение безопасности при нахождении на железнодорожных путях</p> <p>Требования по охране труда для работников железнодорожного транспорта при нахождении на железнодорожных путях и во время исполнения служебных обязанностей.</p> <p>Меры безопасности при следовании к месту производства работ и обратно.</p> <p>Опасные факторы, связанные с работой в зоне ограниченной видимости и слышимости и необходимостью неоднократного пересечения путей; меры обеспечения безопасности. Средства сигнализации и оповещения людей.</p> <p>Меры, принимаемые для безопасного проведения работ вблизи или при непосредственном контакте с движущимися или готовыми к движению подвижным составом, железнодорожно-строительными машинами</p>
2.5.	2	<p>Основы электробезопасности. Средства защиты от поражения электрическим током</p>
13 – 14	1	<p>Основы электробезопасности. Средства защиты от поражения электрическим током</p> <p>Действие электрического тока на организм человека и последствия поражения электрическим током. Критерии электробезопасности. Виды поражения и факторы, влияющие на степень поражения электрическим током.</p> <p>Классификация помещений и электроустановок по опасности поражения людей электрическим током. Меры по обеспечению электробезопасности в производственных и бытовых помещениях.</p> <p>Технические средства по предупреждению поражения электрическим током.</p> <p>Классификация групп по электробезопасности</p>
3.	4	<p>Средства индивидуальной защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов</p>

№ раздела/ занятия	Время, часы	Наименование раздела/учебного занятия
15 – 16	1	<p>Классификация средств индивидуальной защиты и порядок обеспечения ими работников</p> <p>Общие требования к средствам индивидуальной защиты в ОАО «РЖД». Специальные одежда и обувь. Классификация спецодежды в зависимости от вида защиты. Сигнальная спецодежда. Порядок выдачи средств индивидуальной защиты. Основные требования к выдаче, уходу, хранению средств индивидуальной защиты</p>
	1	<p>Особенности использования средств индивидуальной защиты, применение которых требует практических навыков</p> <p>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 (проверка исправности средств индивидуальной защиты.</p> <p>Правила ношения, применения специальной одежды и специальной обуви)</p>
4.	4	Оказание первой помощи пострадавшим
19 – 20	2	<p>Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи</p> <p>Последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших. Соблюдение правил личной безопасности и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи.</p> <p>Современный алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации.</p> <p>Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах головы, шеи, груди, живота и таза, конечностей, позвоночника. Оказание первой помощи при ожогах, отравлениях</p>

№ раздела/ занятия	Время, часы	Наименование раздела/учебного занятия
21 – 22	2	<p>Отработка навыков оказания первой помощи</p> <p>Отработка навыков определения сознания у пострадавшего, восстановления проходимости верхних дыхательных путей и оценки признаков жизни у пострадавшего, вызова скорой медицинской помощи, других специальных служб.</p> <p>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.</p> <p>Отработка приемов наложения повязок при наличии инородного предмета в ране живота, груди, конечностей</p> <p>Отработка приемов фиксации шейного отдела позвоночника.</p> <p>Отработка приемов наложения повязок при ожогах различных областей тела.</p> <p>Отработка приемов придания оптимального положения тела пострадавшему при отсутствии сознания, травмах различных областей тела, значительной кровопотере.</p> <p>Способы самопомощи в экстремальных ситуациях.</p> <p>Зачёт</p>

### 3.3. Профессиональный теоретический модуль

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

#### Планируемые результаты обучения

Уровни формирования профессиональных навыков по выполнению трудовых действий:

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;

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

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональных навыков*	
			Учебные аудитории	
<p>6. Правила пользования инструментом при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе.</p> <p>7. Правила сцепки и расцепки подвижного состава при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе.</p> <p>8. Правила пользования тормозными башмаками при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе.</p> <p>9. Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ.</p> <p>10. Правила применения средств индивидуальной защиты.</p> <p>11. Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда</p>	<p>локомотива соответствующего типа или поезда для предотвращения самопроизвольного движения.</p> <p>5. Применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе</p>	установленной нормативными правовыми актами		
		4. Устранение выявленных неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами, либо информирование о них машиниста локомотива	Ф	
		5. Смазка узлов и деталей локомотива	Ф	
		6. Пополнение запаса смазочных и обтирочных материалов материалами	Ф	
		7. Проверка надежности сцепления автосцепок, межвагонных соединений локомотива	Ф	

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональных навыков*
			учебные аудитории
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		8. Закрепление локомотива или поезда для предотвращения самопроизвольного движения в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами	Ф

## Тематический план модуля ПТМ 1

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		итого	в том числе			
			аудиторные			ВСР
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка	
1.	Устройство электровоза	62	44	18	–	–
2.	Требования охраны труда перед началом работы	2	2	–	–	–
3.	Устройство автотормозов		18	6	–	–
4.	Промежуточная аттестация по разделу № 3 в форме тестирования		2	–	–	–
5.	Системы обеспечения безопасности движения		12	–	–	–
6.	Промежуточная аттестация по разделу № 5 в форме тестирования		2	–	–	–
7.	ПТЭ, инструкции и безопасность движения		8	–	–	–
8.	Промежуточная аттестация по разделу № 7 в форме тестирования		2	–	–	–
9.	Техническое обслуживание локомотивов		8	2	–	–
10.	Безопасность производства работ при приемке локомотивов		2	2	–	–
11.	Промежуточная аттестация по модулю (зачёт)		2	8	–	–
12.	Всего	138	96	42	–	–



## Содержание модуля

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы					
		всего	в том числе				
			аудиторные				ВСР
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка		
1.	Устройство электровоза	82	82		–	–	
1.1.	Классификация и характеристики локомотивов	2	2	–	–	–	
1.2.	Экипажная часть электровоза	28	14	14	–		
1.2.1.	Тяговая передача и подвешивание тяговых электродвигателей. Моторно-осевые подшипники	2	2	–	–	–	
1.2.2.	Устройство колесных пар электровозов	2	2	–	–	–	
1.2.3.	Неисправности колесных пар, с которыми запрещена эксплуатация колесных пар. Измерительный инструмент и его применение	2	2	–	–	–	
1.2.4.	Практическое занятие № 1. Определение состояния рам тележек, опор кузова и моторно-осевых подшипников электровоза	2	–	2	–	–	
1.2.5.	Практическое занятие № 2. Определение состояния и измерение неисправностей колесных пар	2	–	2	–	–	
1.2.6.	Практическое занятие № 3. Определение состояния и измерение неисправности колёсных пар	2	–	2	–	–	
1.2.7.	Устройство буксовых узлов электровозов	2	2	–	–	–	
1.2.8.	Рессорное подвешивание	2	2	–	–	–	
1.2.9.	Автосцепное устройство и его неисправности	2	2	–	–	–	

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		всего	в том числе			
			аудиторные			ВСР
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка	
1.2.10.	Признаки наличия неисправностей буксовых узлов, рессорного подвешивания и автосцепного оборудования	2	2	—	—	—
1.2.11.	Практическое занятие № 4. Изучение устройства и работы автосцепки СА-3. Выявление неисправностей	2	—	2	—	—
1.2.12.	Практическое занятие № 5. Определение неисправностей буксовых узлов, рессорного подвешивания и автосцепного оборудования	2	—	2	—	—
1.2.13.	Практическое занятие № 6. Корректировка регулировочных параметров тормозных механических устройств	2	—	2	—	—
1.2.14.	Практическое занятие № 7. Самостоятельная приемка экипажной части электровоза. Доклад машинисту о состоянии экипажной части	2	—	2	—	—
1.3.	Пожарные сигнализации и противопожарные установки	2	2	—	—	—
1.4.	Промежуточная аттестация по разделам № 1.1, 1.2, 1.3 в форме тестирования	2	2	—	—	—
1.4.	Электрические машины и аккумуляторные батареи	4	2	2		
1.4.1	Тяговые электродвигатели электровозов	1	1			
1.4.2	Вспомогательные электрические машины электровозов	1	1			

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы					
		всего	в том числе				
			аудиторные				ВСР
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка		
1.4.3	Практическое занятие № 8. Определение состояния электрических машин и аккумуляторные батареи на электровозе			2			
1.5.	Электрические аппараты	8	8				
1.5.1.	Реверсоры и групповые переключатели. Контроллеры, задатчики позиций	1	1	–	–	–	
1.5.2.	Аппараты защиты силовых цепей	1	1	–	–	–	
1.5.3.	Аппараты защиты цепей управления	1	1	–	–	–	
1.5.4.	Признаки возникновения неисправностей в электрических аппаратах. Способы устранения неисправностей и восстановления контактов	1	1	–	–	–	
1.5.5.	Практическое занятие № 9. Определение состояния электрических аппаратов	2	–	2			
1.5.6.	Промежуточная аттестация по темам самостоятельного изучения № 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.7. Коррекция знаний	2	2	–	–	–	
1.6.	Электрические схемы электровоза. Алгоритм работы МПСУ и Д	20	18	2	–	–	
1.6.1	Электрические схемы электровоза. Алгоритм работы МПСУ и Д	18	18	–	–	–	
1.6.2	Практическое занятие № 10. Проверка последовательности срабатывания электрических аппаратов цепей управления	2	–	2	–	–	

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		всего	в том числе			
			аудиторные			ВСР
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка	
1.7.	Промежуточная аттестация по разделам № 1.5, 1.6. 1.10 в форме тестирования	2	2	–	–	–
2.	Требования охраны труда перед началом работы	2	2	–	–	–
3.	Устройство автотормозов	28	20	8	–	–
3.1.	Основы теории торможения	1	1	–	–	–
3.2.	Классификация тормозов. Основные тормозные процессы	1	1	–	–	–
3.3.	Схемы тормозного оборудования	1	1	–	–	–
3.4.	Назначение, устройство и техническое обслуживание компрессора	1	1	–	–	–
3.5.	Регуляторы давления. Резервуары. Клапаны	2	2	–	–	–
3.6.	Кран машиниста с дистанционным управлением № 130. Работа крана во всех положениях управляющего органа	2	2	–	–	–
3.7.	Кран машиниста № 394 (395). Работа крана во всех положениях управляющего органа	2	2	–	–	–
3.8.	Кран вспомогательного тормоза. Работа крана во всех положениях управляющего органа	2	2	–	–	–
3.9.	Практическое занятие № 11. Изучение работы крана машиниста № 394 (395) и крана вспомогательного тормоза № 215 (254)	2	–	2	–	–
3.10.	Практическое занятие № 12. Проверки и регулировка крана машиниста № 395 и крана вспомогательного тормоза	2	–	2	–	–

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		всего	в том числе			
			аудиторные			ВСР
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка	
3.11.	Практическое занятие № 13. Изучение действия схемы тормозного оборудования электровоза	2	–	2	–	
3.12.	Блокировка тормоза	1	1	–	–	–
3.13.	Устройство воздухораспределителя № 483. Режимы включения	1	1	–	–	–
3.14.	Действие воздухораспределителя № 483	2	2	–	–	–
3.15.	Тормозные цилиндры. Тормоз стояночный локомотива	2	2	–	–	–
3.16.	Практическое занятие № 15. Закрепление локомотива тормозными башмаками и ручным стояночным тормозом	2	–	2	–	–
4.	Промежуточная аттестация по разделу № 3 в форме тестирования	2	2	–	–	–
5.	Системы обеспечения безопасности движения	16	12	4	–	–
5.1.	Локомотивные устройства АЛСН. Кодирование рельсовой цепи	2	2	–	–	–
5.2.	Назначение и устройство электропневматического клапана ЭПК-150И, ЭПК-153	2	2	–	–	–
5.3.	Блок КОН. Порядок эксплуатации системы АЛСН	2	2	–	–	–
5.4.	Телемеханическая система контроля бодрствования машиниста. САУТ-ЦМ/485, КИО-САУТ	2	2	–	–	–
5.5.	Практическое занятие № 16 Включение в работу систем обеспечения безопасности движения	2	–	2	–	–

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		всего	в том числе			
			аудиторные			ВСР
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка	
5.6.	Безопасный локомотивный объединенный комплекс БЛОК	1	1	–	–	–
5.7.	Универсальная система автоматического ведения поезда	1	1	–	–	–
5.8.	Практическое занятие № 17. Ввод данных в систему электронного комплекса КЖД-3 и его модификаций	2	–	2	–	–
6.	Промежуточная аттестация по разделу № 5 в форме тестирования	2	2	–	–	–
7.	ПТЭ, инструкции и безопасность движения	8	8	–	–	–
7.1.	Обязанности работников железнодорожного транспорта	2	2	–	–	–
7.2.	Организация эксплуатации технических систем, сооружений, устройств и объектов технического назначения железнодорожного транспорта	2	2	–	–	–
7.3.	Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта	2	2	–	–	–
8.	Промежуточная аттестация по разделу № 7 в форме тестирования	2	2	–	–	–
9.	Техническое обслуживание локомотивов	14	10	4	–	–
9.1.	Обязанности локомотивной бригады по проведению технического обслуживания электровоза	2	2	–	–	–
9.2.	Устройство экипировочной позиции локомотивного депо. Журнал технического состояния локомотива	2	2	–	–	–

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы					
		всего	в том числе				
			аудиторные				ВСР
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка		
9.3.	Обслуживание ресурсосберегающих систем. Назначение, состав и эксплуатация ресурсосберегающих систем УСАВП, в том числе ИСАВП-РТ, БОРТ, РПДА, РПРТ, АСИМ, САЗДТ, УЗБ, АВК ТОР. Значение, ввод и контроль параметров	2	2	–	–	–	
9.4.	Практическое занятие № 18. Изучение размещения, устройства и функционирования экипировочной позиции локомотивного депо	2	–	2	–	–	
9.5	Безопасность производства работ при приемке электровоза	2	2	–	–	–	
9.6	Практическое занятие № 19. Проверка состояния противопожарного оборудования, инструмента, сигнальных принадлежностей	2	–	2	–	–	
10.	Промежуточная аттестация по модулю (зачёт)	2	2	–	–	–	
11.	Выполнение комплексной профессиональной задачи.	8	–	8	–	–	
11.1	Практическое занятие № 20. Выполнение самостоятельной приемки тепловоза и электровоза, оформление журнала технического состояния локомотива	8	–	8	–	–	
12.	Всего	138	96	42	–	–	

Консультации по содержанию учебного материала, предусмотренного для ВСР, выполняет преподаватель на аудиторных учебных занятиях.

### 3.4. Профессиональный теоретический модуль

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

##### Планируемые результаты обучения

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
			учебные аудитории
1. Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда в части, регламентирующей выполнение работ	1. Подавать сигналы при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда	1. Подача сигналов, установленных нормативными правовыми актами	Ф
2. Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, узлов и агрегатов локомотива соответствующего типа в части, регламентирующей выполнение работ	2. Определять состояние железнодорожного пути, стрелочных переводов, встречных поездов, контактной сети, устройств СЦБ и связи при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда	2. Контроль скоростного режима движения поезда по показаниям сигналов светофоров, правильности приготовления поездного и маневрового маршрута	Ф
3. Устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ	3. Оценивать техническое состояние тормозного оборудования локомотива в пути	3. Контроль состояния железнодорожного пути, стрелочных переводов по маршруту,	Ф

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональных навыков
			учебные аудитории
	следования при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда	показаний светофоров, сигнальных знаков, указателей в процессе движения поезда, сигналов, подаваемых работниками железнодорожного транспорта, в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами	
4. Профиль железнодорожного пути обслуживаемых участков, путевые знаки, максимально допустимая скорость движения, установленная на обслуживаемом участке железнодорожного пути	4. Применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда	4. Контроль состояния контактной сети, встречных поездов, устройств сигнализации, централизации* блокировки (далее – СЦБ) и связи в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами	Ф
5. Сигнальные знаки и указатели на обслуживаемом участке железнодорожного пути		5. Контроль параметров работы в пути следования электрического, механического, тормозного оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов,	Ф

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профес- сиональных навыков
			учебные аудитории
		комплексной бортовой системы управления локомотива соответствующего типа в пределах компетенции, установленной нормативными правовыми актами	
6. Техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков в части, регламентирующей выполнение работ		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 локомотива соответствующего типа	Ф
7. Порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в части, регламентирующей выполнение работ		7. Контроль плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов локомотива соответствующего типа, вагонов в составе поезда	Ф

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональных навыков
			учебные аудитории
8. График движения поездов в части, регламентирующей выполнение работ		8. Уход за локомотивом соответствующего типа в пути следования и на стоянках	Ф
9. Электротехника в части, регламентирующей выполнение работ		9. Выполнение оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами	
10. Правила применения средств индивидуальной защиты			
11. Порядок содержания локомотива и ухода за локомотивом соответствующего типа в пути следования и на стоянках			
12. Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ			
13. Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ			

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профес- сиональных навыков
			учебные аудитории
14. Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ			

## Тематический план модуля

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		всего	в том числе			
			аудиторные			ВСР
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка	
1.	ПТЭ железных дорог	4	4	–	–	–
2.	Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации	20	14	6	–	–
3.	Промежуточная аттестация по разделам № 1, 2 в форме тестирования	2	2	–	–	–
4.	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации	12	10	2	–	–
5.	Промежуточная аттестация по разделу № 4 в форме тестирования	2	2	–	–	–
6.	Безопасность производства работ при ведении локомотива	2	2	–	–	–
7.	Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда	12	4	8	–	–
8.	Промежуточная аттестация по разделам № 6, 7 в форме тестирования	2	2	–	–	–
9.	Система менеджмента безопасности движения	2	2	–	–	–
10.	Промежуточная аттестация по модулю (зачёт)	2	2	–	–	–
11.	Всего	60	44	16	–	–

## Содержание модуля

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		всего	в том числе			ВСР
			аудиторные			
		теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка		
1.	ПТЭ железных дорог	4	4	–	–	–
1.1.	Устройства технологической железнодорожной электросвязи	1	1	–	–	–
1.2.	Системы и устройства железнодорожной автоматики и телемеханики	2	2	–	–	–
1.3.	Сооружения и устройства железнодорожного электроснабжения	1	1	–	–	–
2.	Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации	20	14	6	–	–
2.1.	Сигналы на железнодорожном транспорте	2	2	–	–	–
2.2.	Светофоры	2	2	–	–	–
2.3.	Сигналы ограждения на железнодорожном транспорте	2	2	–	–	–
2.4.	Ручные сигналы на железнодорожном транспорте	1	1	–	–	–
2.5.	Практическое занятие № 1. Подача и восприятие ручных сигналов	2	–	2	–	–
2.6.	Сигнальные указатели и знаки железнодорожного транспорта	1	1	–	–	–
2.7.	Сигналы, применяемые при маневровой работе	1	1	–	–	–
2.8.	Поездные сигналы	2	2	–	–	–
2.9.	Практическое занятие № 2. Изучение показаний светофоров	2	–	2	–	–
2.10.	Звуковые сигналы	2	2	–	–	–
2.11.	Практическое занятие № 3. Подача и восприятие звуковых сигналов	2	–	2	–	–
2.12.	Сигналы тревоги и специальные указатели	1	1	–	–	–

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		всего	в том числе			
			аудиторные			ВСР
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка	
3.	Промежуточная аттестация по разделам № 1, 2 в форме тестирования	2	2	–	–	–
4.	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации	12	10	2	–	–
4.1.	Общие требования к организации движения поездов на железнодорожном транспорте	1	1	–	–	–
4.2.	Порядок организации маневровой работы, в том числе с опасными грузами класса 1 (взрывчатыми материалами)	1	1	–	–	–
4.3.	Порядок организации движения поездов при автоматической блокировке	1	1	–	–	–
4.4.	Порядок организации движения поездов на участках, оборудованных автоматической локомотивной сигнализацией, применяемой как самостоятельная система интервального регулирования движения поездов	1	1	–	–	–
4.5.	Порядок организации движения поездов на участках, оборудованных полуавтоматической блокировкой	1	1	–	–	–
4.6.	Практическое занятие № 4. Движение поезда по сигналам автоблокировки	2	2	–	–	–
4.7.	Порядок организации движения поездов при электрожелезнодорожной системе и телефонных средствах связи	1	1	–	–	–
4.8.	Порядок организации движения поездов при перерыве действия всех систем интервального регулирования движения поездов и связи	1	1	–	–	–



№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		всего	в том числе			
			аудиторные			ВСР
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка	
4.9.	Отправление восстановительных, пожарных поездов, специального самоходного железнодорожного подвижного состава и вспомогательных локомотивов с железнодорожной станции на перегон	2	2	—	—	—
4.10.	Порядок организации движения хозяйственных поездов при производстве ремонтных и строительных работ на железнодорожной инфраструктуре	2	2	—	—	—
5.	Промежуточная аттестация по разделу № 4	2	2	—	—	—
6.	Безопасность производства работ при ведении локомотива	2	2	—	—	—
7.	Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда	12	4	8	—	—
7.1.	Сила тяги. Формула движения поезда	1	1	—	—	—
7.2.	Следование по пути депо. Следование по пути станции. Подъезд и объединение с составом	1	1	—	—	—
7.3.	Приведение поезда в движение. Регламент переговоров «минута готовности»	1	1	—	—	—
7.4.	Практическое занятие № 5. Выполнение регламента переговоров «минута готовности»	2	—	2	—	—
7.5.	Следование поезда по станции. Ведение поезда по перегону	1	1	—	—	—
7.6.	Практическое занятие № 6. Приведение поезда в движение	2	—	2	—	—
7.7.	Практическое занятие № 7. Контроль состояния стрелочных переводов,	2	—	2	—	—

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		всего	в том числе			
			аудиторные			ВСР
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка	
	контактной сети, устройств автоматики и телемеханики					
7.8.	Практическое занятие № 8. Порядок проследования мест, требующих ограничения скорости	2	–	2	–	–
8.	Промежуточная аттестация по разделам № 6, 7, 8 в форме тестирования	2	2	–	–	–
9.	Система менеджмента безопасности движения	2	2	–	–	–
10.	Промежуточная аттестация по модулю (зачёт)	2	2	–	–	–
10.1.	Проверка теоретических знаний по модулю в форме тестирования	2	2	–	–	–
11.	Всего	60	44	16	–	–

Консультации по содержанию учебного материала, предусмотренного для ВСР, выполняет преподаватель на аудиторных учебных занятиях.

## 3.5. Профессиональный теоретический модуль

## ПТМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования»

## Планируемые результаты обучения

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\

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональных навыков
			учебная аудитория
1. Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования в части, регламентирующей выполнение работ	1. Определять способы выполнения вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива соответствующего типа в пути следования	1. Проверка технического состояния узлов и агрегатов локомотива, электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива соответствующего типа в пути следования	Ф
2. Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей	2. Определять техническое состояние узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-	2. Проверка параметров работы в пути следования контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы	Ф

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профес- сиональных навыков
			учебная аудитория
выполнение работ	измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива соответствующего типа в пути следования, подвижного состава на стоянках	управления, оборудования, устройств радиосвязи локомотива соответствующего типа в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами	
3. Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, узлов и агрегатов локомотива соответствующего типа в части, регламентирующей выполнение работ	3. Оценивать техническое состояние тормозного оборудования локомотива соответствующего типа при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования	3. Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива соответствующего типа, вагонов в составе поезда	Ф
4. Технические характеристики локомотива соответствующего типа		4. Проверка технического состояния подвижного состава на стоянках с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста	Н
5. Правила технического обслуживания локомотива, подвижного состава в пути следования и на стоянках в части,		5. Проверка плотности тормозной магистрали в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами,	Ф

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профес- сиональных навыков
			учебная аудитория
регламентирующей выполнение работ		при проверке срабатывания тормозов локомотива соответствующего типа, вагонов в составе поезда с устранением выявленных несоответствий и информированием об этом машиниста	
6. Устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ		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	Ф
7. Способы выявления и устранения неисправностей в работе механического, электрического, тормозного, вспомогательного оборудования локомотива соответствующего типа в части, регламентирующей выполнение работ			
8. Порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в части, регламентирующей выполнение работ			
9. Электротехника в части,			

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональных навыков
			учебная аудитория
<p>регламентирующей выполнение работ</p> <p>10. Техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков в части, регламентирующей выполнение работ</p> <p>11. График движения поездов в части, регламентирующей выполнение работ</p> <p>12. Правила применения средств индивидуальной защиты</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>			

## Тематический план модуля

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		итого	в том числе			ВСР
			аудиторные			
теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка				
1.	Техническое обслуживание электровоза в пути следования	6	4	2	—	—
2.	ПТЭ, инструкции и безопасность движения при техническом обслуживании тепловоза в пути следования	4	4	—	—	—
3.	Промежуточная аттестация по разделам № 1, 2 в форме тестирования	2	2	—	—	—
4.	Управление автотормозами	16	8	8	—	—
5.	Промежуточная аттестация по модулю (зачёт)	10	2	8		—
6.	Всего	38	20	18	—	—

## Содержание модуля

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		итого	в том числе			ВСР
			аудиторные			
теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка				
1.	Техническое обслуживание электровоза в пути следования	6	4	2	—	—
1.1.	Контролируемые параметры работы электровоза	2	2	—	—	—
1.2.	Проверка плотности пневматических магистралей локомотива	2	2	—	—	—

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		итого	в том числе			ВСР
			аудиторные			
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка	
1.3.	Практическое занятие № 1. Удаление влаги из пневматических сетей локомотива	2	–	2	–	–
2.	ПТЭ, инструкции и безопасность движения при техническом обслуживании тепловоза в пути следования	4	4	–	–	–
2.1.	Обязанности локомотивной бригады при ведении поезда	2	2	–	–	–
2.2.	Действия локомотивной бригады при обнаружении неисправностей верхнего строения пути, устройств автоматики и телемеханики	2	2	–	–	–
3.	Промежуточная аттестация по разделам № 1, 2 в форме тестирования	2	2	–	–	–
4.	Управление автотормозами	16	8	8	–	–
4.1	Порядок смены кабин управления. Прицепка, отцепка локомотива	2	2	–	–	–
4.2	Практическое занятие № 2. Порядок смены кабин управления	2	–	2	–	–
4.3	Практическое занятие № 3. Порядок действий при прицепке, отцепке локомотива	2	–	2	–	–
4.4	Порядок размещения и включения тормозов. Обеспечение поезда тормозами	2	2	–	–	–
4.5	Опробование тормозов в поездах с локомотивной тягой	2	2	–	–	–
4.6	Порядок и правила управления автотормозами	2	2	–	–	–
4.7	Практическое занятие № 4. Выполнение полного опробования тормозов	2	–	2	–	–



№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		итого	в том числе			ВСР
			аудиторные			
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка	
4.8	Практическое занятие № 5. Выполнение сокращенного опробования тормозов	2	–	2	–	–
5.	Промежуточная аттестация по модулю	10	2	8	–	–
5.1.	Выполнение комплексной профессиональной задачи. Практическое занятие № 6. Контроль технического состояния электровоза в пути следования	8	–	8	–	–
5.2.	Проверка теоретических знаний по модулю в форме тестирования (зачёт)	2	2	–	–	–
6.	Всего	38	20	18	–	–

Консультации по содержанию учебного материала, предусмотренного для ВСР, выполняет преподаватель на аудиторных учебных занятиях, а также в соответствии с расписанием консультаций.

## 3.6. Профессиональный теоретический модуль

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

## Планируемые результаты обучения

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;

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профес- сиональных навыков
			учебные аудитории
<p>1. Нормативно-технические и руководящие документы по устранению неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования, в части, регламентирующей выполнение работ.</p> <p>2. Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей</p>	<p>1. Выполнять операции по выявлению неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования.</p> <p>2. Выполнять операции по устранению неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования, согласно технологии</p>	<p>1. Выявление неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования, с выбором способа их устранения</p>	Н

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профес- сиональных навыков
			учебные аудитории
выполнение работ	<p>выполняемых работ.</p> <p>3. Пользоваться инструментом при устранении неисправностей на локомотиве соответствующего типа или в составе вагонов, возникших в пути следования.</p> <p>4. Применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве соответствующего типа или в составе вагонов, возникших в пути следования</p>		
<p>3. Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, узлов и агрегатов локомотива соответствующего типа в части, регламентирующей выполнение работ.</p> <p>4. Технические характеристики локомотива соответствующего типа.</p> <p>5. Правила технического обслуживания</p>		<p>2. Подбор инструмента для выполнения вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования</p>	Ф
		<p>3. Устранение неисправностей на локомотиве соответствующего типа или в составе вагонов, возникших в пути следования,</p>	Н

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профес- сиональных навыков
			учебные аудитории
<p>локомотива соответствующего типа 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 локомотиве 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 локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования.</p> <p>9. Правила пользования тормозными башмаками при выполнении вспомогательных работ по устранению</p>		<p>в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами</p>	
		<p>4. Проверка работы оборудования после устранения неисправностей на локомотиве соответствующего типа или в составе вагонов, возникших в пути следования</p>	Ф

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профес- сиональных навыков
			учебные аудитории
<p>неисправностей на локомотиве 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 модуля ПТМ 4

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		всего	в том числе			
			аудиторные			ВСР
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка	
1.	Безопасность производства работ при устранении аварийных и нестандартных ситуаций	2	2	–	–	–
2.	Выявление неисправностей вагонов	10	4	6	–	–
3.	Выявление неисправностей на локомотиве	16	10	6	–	–
4.	Промежуточная аттестация по разделам № 1, 2, 3 в форме тестирования	2	2	–	–	–
5.	Порядок действий в аварийных и нестандартных ситуациях	26	22	4	–	–
6.	Промежуточная аттестация по разделу № 5 в форме тестирования	2	2	–	–	–
7.	Промежуточная аттестация по модулю в форме тестирования (зачёт)	8	2	6	–	–
8.	Всего	66	44	22	–	–

## Содержание модуля

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		всего	в том числе			
			аудиторные			ВСР
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка	
1.	Безопасность производства работ при устранении аварийных и нестандартных ситуаций	2	2	–	–	–
2.	Выявление неисправностей вагонов	10	4	6	–	–
2.1.	Устройство рам грузовых	1	1	–	–	–

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		всего	в том числе			
			аудиторные			ВСП
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка	
	и пассажирских вагонов. Выявление неисправностей					
2.2.	Устройство рам тележек и рессорного подвешивания грузовых вагонов. Выявление неисправностей	1	1	–	–	–
2.3.	Устройство рам тележек и рессорного подвешивания пассажирских вагонов. Выявление неисправностей	1	1	–	–	–
2.4.	Устройство тормозной рычажной передачи вагонов. Размещение пневматического оборудования	1	1	–	–	–
2.5.	Практическое занятие № 1. Выявление неисправностей пневматического оборудования вагонов. Визуальное определение исправности авторежима 265А-4. Отключение пневматического оборудования неисправного вагона. Смена концевого тормозного рукава	2	–	2	–	–
2.6.	Практическое занятие № 2. Выявление неисправностей букс и рам тележек вагонов	2	–	2	–	–
2.7.	Практическое занятие № 3. Выявление неисправностей механической тормозной рычажной передачи вагонов	2	–	2	–	–
3.	Выявление неисправностей на локомотиве	16	10	6	–	–
3.1.	Порядок действий при неисправностях моторно-осевых, моторно-якорных, буксовых подшипников и кожухов зубчатой передачи локомотива	2	2	–	–	–

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		всего	в том числе			
			аудиторные			ВСП
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка	
3.2.	Порядок действий при выявлении неисправностей в электрическом оборудовании электровоза	8	6	–	–	2
3.2.1.	Причины срабатывания аппаратов защиты силовых цепей. Действия при их срабатывании	2	–	–	–	2
3.2.2.	Причины и признаки обрыва электрических цепей бортовой сети. Действия при этом.	2	2	–	–	–
3.2.3.	Причины и признаки замыкания в цепях бортовой сети. Действия при этом	2	2	–	–	–
3.2.4.	Причины и признаки замыкания в цепях тяговых электродвигателей. Определение и отключение неисправного электродвигателя	2	2	–	–	–
3.3.	Практическое занятие № 4. Выявление неисправностей в электрическом оборудовании электровоза	6	–	6	–	–
4.	Промежуточная аттестация по разделам № 1, 2, 3 в форме тестирования	2	2	–	–	–
5.	Порядок действий в аварийных и нестандартных ситуациях	26	22	4	–	–
5.1.	Порядок действий при получении информации о срабатывании системы УКСПС и повреждении планки нижнего габарита подвижного состава	2	2	–	–	–
5.2.	Порядок действий при получении информации «Тревога-1, «Тревога-2»	2	2	–	–	–
5.3.	Порядок действий при неисправностях локомотивных устройств безопасности	2	2	–	–	–



№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		всего	в том числе			
			аудиторные			ВСР
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка	
5.4.	Порядок действий при перезарядке тормозной магистрали грузового и пассажирского поезда	2	2	–	–	–
5.5.	Порядок действий при неудовлетворительной работе автотормозов в поезде и при нарушении целостности тормозной магистрали поезда	2	2	–	–	–
5.6.	Практическое занятие № 5. Порядок действий при перезарядке тормозной магистрали и при нарушении целостности тормозной магистрали поезда	2	–	2	–	–
5.7.	Порядок действий при отключении электроэнергии в контактной сети и при повреждении токоприемника	2	2	–	–	–
5.8.	Порядок действий при внезапной остановке поезда на перегоне	2	2	–	–	–
5.9.	Порядок действий при наезде на человека, механизмы, посторонний предмет или столкновении с автотранспортным средством	2	2	–	–	–
5.10.	Порядок действий при несанкционированных остановках поездов у светофоров с запрещающим показанием	2	2	–	–	–
5.11.	Порядок действий при возникновении пожара на локомотиве и при падении контактного провода на крышу локомотива	2	2	–	–	–

№ п/п	Разделы/темы	Учебные часы				
		всего	в том числе			
			аудиторные			ВСР
			теоретические занятия	практические занятия	тренажерная подготовка	
5.12.	Порядок действий при возникновении пожара в поезде. Действия при возникновении угроз совершения актов незаконного вмешательства	2	2	–	–	–
5.13.	Практическое занятие №6. Расчет средств закрепления при остановке поезда на перегоне. Приведение в действие ручного стояночного тормоза вагона	2	–	2	–	–
6.	Промежуточная аттестация по разделу № 5 в форме тестирования	2	2	–	–	–
7.	Промежуточная аттестация по модулю в форме тестирования	8	2	6	–	–
7.1.	Выполнение комплексной профессиональной задачи. Практическое занятие № 7. Выявление, выбор способа устранения и устранение неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования	4	–	4	–	–
7.2.	Проверка теоретических знаний в форме тестирования (зачёт)	2	2	–	–	–
8.	Всего	66	44	22	–	–

Консультации по содержанию учебного материала, предусмотренного для ВСР, выполняет преподаватель на аудиторных учебных занятиях.

## 3.7. Специальный теоретический модуль

## СТМ 3 «Работа в зимний период»

## Планируемые результаты обучения

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;

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональных навыков	
			учебные аудитории	
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	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	1. Оказание первой помощи при переохлаждении и обморожении	Ф	
		2. Заправка холодного локомотива и его расхолаживание при постановке в отстой в зимний период времени	Н	
		3. Обслуживание оборудования и устранение неисправностей в схеме ТПС в зимний период времени	Н	Ф
		4. Особенности	Н	

Знания	Умения	Трудовые действия (практический опыт)	Место и этапы формирования профессиональных навыков
			учебные аудитории
<p>продувки 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 локомотивов в депо и на станционных путях.</p> <p>8. Порядок включения электроотопления составов пассажирских поездов</p>	<p>при работе снегоуборочных машин на железно-дорожных 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>обслуживания водяной, масляной и топливной аппаратуры в зимний период времени</p> <p>5. Регулировка подачи песка под колесные пары локомотива</p>	
			Ф

## Тематический план модуля СТМ 3

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

## Содержание модуля

№ п/п	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
1.	3	Основные положения работы персонала зимой
1.1	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

№ п/п	Время, часы	Тема раздела/учебного занятия
		Организация работ по борьбе с гололедом. Меры безопасности при перевозке работников к месту снегоуборочных работ и обратно
1.2	1	Требования производственной санитарии и личной гигиены при работе в условиях низких температур Порядок, нормы выдачи и организация хранения спецодежды и средств индивидуальной защиты в зимний период. Особенности и порядок применения средств индивидуальной защиты в зимний период. Профилактика производственного травматизма, простудных заболеваний, переохлаждения и обморожения в зимний период
1.3	1	Оказание первой помощи при обморожениях Признаки переохлаждения, обморожения. Алгоритм действий при переохлаждении и обморожении
2.	1	Эксплуатация пневматического оборудования в зимних условиях
2.1	1	Меры по обеспечению исправной работы пневматического оборудования Меры по обеспечению исправной работы пневматического оборудования. Особенности управления автотормозами в зимних условиях.
3.	2	Промежуточная аттестация по модулю в форме зачета (зачёт)
Всего	6	

### 3.8 Программа тренажерной подготовки вне сетки учебного плана

#### Индивидуальные практические занятия «Выполнение вспомогательных работ по управлению, ведению и техническому обслуживанию локомотива»

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

Индивидуальные практические занятия проводятся после окончания изучения обучающимися ПТМ 2 «Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда».

Индивидуальные практические занятия организуются и проводятся согласно распоряжению ОАО «РЖД» от 12 мая 2017 г. № 904р «Об утверждении Положения о тренажерной подготовке» по утвержденному в колледже графику практических занятий из расчета 5 часов на одного обучающегося. При проведении практических занятий на тренажерных комплексах по управлению локомотивом обучающиеся выполняют вспомогательные трудовые действия по управлению локомотивом, ведению поезда и действиям в аварийных и нестандартных ситуациях.

При выполнении практических занятий на тренажере обучающиеся выполняют только вспомогательные действия по управлению локомотивом.

Учет практических занятий на тренажерах ведется в журнале учета учебных занятий формы КУ-154.

№ занятия	Время, часы	Наименование учебного занятия
1.	1	Выполнение обязанностей помощника машиниста при приведении поезда в движение и его торможении. Выполнение регламента «Минута готовности»
2.	1	Выполнение обязанностей помощника машиниста при подъезде к запрещающему сигналу
3.	1	Выполнение обязанностей помощника машиниста при маневровых передвижениях
4.	1	Выполнение обязанностей помощника машиниста при аварийных и нестандартных ситуациях
5.	1	Выполнение обязанностей помощника машиниста при вождении поезда согласно графику движения

### 3.9 Практические занятия по отработке практических навыков по оказанию первой помощи

Для формирования практических навыков по оказанию первой помощи пострадавшим проводятся практические занятия на тренажерах искусственной реанимации вне сетки учебного плана из расчета не менее 2 часов на подгруппу численностью не более 5 человек.

Практические занятия проводятся после окончания изучения обучающимися раздела № 8 «Оказание первой помощи пострадавшим» профессионального теоретического модуля СТМ 1 «Безопасная эксплуатация электрических установок потребителей».

#### Тематический план и содержание программы

№ занятия	Время, часы	Наименование учебного занятия
1.	1	<p>Отработка приемов искусственного дыхания</p> <p>Отработка приемов искусственного дыхания «рот ко рту», «рот к носу» с применением устройств для искусственного дыхания.</p> <p>Отработка приемов давления руками на грудину пострадавшего.</p> <p>Выполнение алгоритма реанимации.</p> <p>Отработка приема перевода пострадавшего в устойчивое боковое положение.</p> <p>Отработка приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей пострадавшего</p>
2.	1	<p>Отработка приемов остановки кровотечения. Отработка приемов первой помощи при переломах</p> <p>Проведение подробного осмотра пострадавшего.</p> <p>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.</p> <p>Отработка наложения окклюзионной (герметизирующей)</p>



№ занятия	Время, часы	Наименование учебного занятия
		<p>повязки при ранении грудной клетки.</p> <p>Отработка приемов наложения повязок при наличии инородного предмета в ране живота, груди, конечностей.</p> <p>Иммобилизация подручными средствами, аутоиммобилизация, иммобилизация с использованием медицинских изделий.</p> <p>Отработка приемов фиксации шейного отдела позвоночника</p>

## 4. Оценка результатов освоения программы

### 4.1. Формы аттестации

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

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

### 4.2 Промежуточная аттестация по СТМ 1

#### «Безопасная эксплуатация электрических установок потребителей»

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

Экзамен проводится по билетам, сформированным из вопросов, размещенных в УМК. Применение тестирования не допускается.

Решение об общей положительной оценке («удовлетворительно», «хорошо», «отлично») знаний обучающегося должно приниматься большинством голосов членов комиссии по проверке знаний правил работы в электроустановках при условии, что обучающийся ответил на 70% и более вопросов.

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

Результаты проверки знаний заносятся в журнал учета проверки знаний правил работы в электроустановках формы, установленной приложением № 6 к приказу Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (далее – журнал), и подписываются всеми членами комиссии, участвовавшими в проверке знаний обучающихся.

Обучающимся, прошедшим проверку знаний правил работы в электроустановках, на основании записи в журнале выдаются удостоверения о проверке знаний правил работы в электроустановках формы, установленной приложением № 2 к приказу Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок», с присвоением II группы по электробезопасности.

## Экзамен на присвоение III группы по электробезопасности

Экзамен на присвоение III группы по электробезопасности проводится в соответствии с требованиями стандарта ОАО «РЖД» «Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Электрическая безопасность.

Общие положения», утвержденного распоряжением ОАО «РЖД» от 17 июня 2021 г. № 1325р (далее – Стандарт).

Экзамен на присвоение III группы по электробезопасности проводится в комиссии учебного центра по проверке знаний правил работы в электроустановках после прохождения обучающимися, имеющими II группу по электробезопасности, программы обучения в полном объеме, в том числе программы производственной практики, но не ранее, чем через 2 месяца после присвоения II группы.

Экзамен проводится по билетам, сформированным из вопросов, размещенных в УМК. Применение тестирования не допускается.

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

Решение об общей положительной оценке («удовлетворительно», «хорошо», «отлично») знаний обучающегося должно приниматься большинством голосов членов комиссии по проверке знаний правил работы в электроустановках при условии, что обучающийся ответил на 70% и более вопросов.

Результаты проверки знаний заносятся в журнал учета проверки знаний правил работы в электроустановках формы, установленной приложением № 6 к приказу Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок», и подписываются всеми членами комиссии, участвовавшими в проверке знаний обучающегося.

Обучающимся, прошедшим проверку знаний правил работы в электроустановках, на основании записи в журнале присваивается III группа по электробезопасности.

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

По окончании освоения в полном объеме СТМ 1 «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)» обучающиеся допускаются к проверке знания требований охраны труда.

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

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

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

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

Результаты проверки знания требований охраны труда работников оформляются протоколом проверки знания требований охраны труда.

Протокол проверки знания требований охраны труда работников может быть оформлен на бумажном носителе или в электронном виде и является свидетельством того, что работник прошел соответствующее обучение по охране труда. В протоколе указывается результат проверки знания требований охраны труда – «удовлетворительно» или «неудовлетворительно». Учебный центр направляет копию протокола проверки знаний требований охраны труда в организацию, направившую работника на обучение. По запросу работника ему выдается копия протокола проверки знания требований охраны труда на бумажном носителе.

#### Промежуточная аттестация по разделам и профессиональным теоретическим модулям

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

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

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

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

#### Промежуточная аттестация по СТМ 3 «Работа в зимний период»

Обучение по СТМ 3 «Работа в зимний период» заканчивается промежуточной аттестацией в форме комплексного зачета по программе модуля.

Зачет по модулю проводится после освоения основной программы профессионального обучения.

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

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

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

### 4.3. Итоговая аттестация

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков программе и присвоения на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, профессий «помощник машиниста тепловоза», «помощник машиниста электровоза».

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

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

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

Перечень вопросов формируется по модулям:

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

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

ПМ 3 «Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования»;

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

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

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

## 5. Организационно-педагогические условия реализации программы

### 5.1. Общие требования к организации образовательного процесса

Настоящая программа является обязательной для применения в учебных центрах. Программой предусмотрено изучение любых серий электровозов. Особенности конструкции локомотивов вносятся в УМК, который учебные центры разрабатывают самостоятельно на базе УМК, рекомендованного вышестоящими организациями для реализации настоящей программы.

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

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

В качестве учебно-методического обеспечения реализации программы применяется УМК.

Освоение учебных занятий в формате внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется с помощью ДК. При изучении модуля СТМ 1 «Безопасная эксплуатация электрических установок потребителей» заочно применяется ДК. При изучении модулей параллельно с аудиторными занятиями применяется внеаудиторное самостоятельное изучение учебных тем согласно тематическому плану. Темы для внеаудиторной самостоятельной работы выдаются обучающимся в виде домашнего задания, с последующей коррекцией знаний на аудиторном учебном занятии. При изучении модулей предусматривается проведение практических занятий, целью которых является получение и закрепление обучающимся умений, выполнение трудовых действий в соответствии с планируемыми результатами обучения на основе знаний, полученных в ходе изучения модулей.

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

макетах;

учебных полигонах;

тренажерах;

производственной базе локомотивного депо.

Для каждого практического занятия в УМК должны включаться

методические рекомендации, которые содержат следующую информацию:

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

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

## 5.2. Кадровые условия

Требования к квалификации педагогических кадров:

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

дополнительное профессиональное образование:

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

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

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

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

обучение по программе обучения требованиям охраны труда,



предусмотренной подпунктом «б» пункта 46 Правил;

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

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

### 5.3. Материально-технические условия

Для реализации программы требуются оборудованные учебные кабинеты.

Учебные кабинеты должны быть оборудованы:

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

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

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

## 5.4. Информационное обеспечение образовательного процесса

### 5.4.1. Нормативные документы<sup>3</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».

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».

---

<sup>3</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 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».

«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).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Распоряжение ОАО «РЖД» от 10 февраля 2021 г. № 247/р «Об утверждении Инструкции по обеспечению требований пожарной безопасности на локомотивах».

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 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».

#### 5.4.2. Руководства по эксплуатации оборудования локомотивов

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

Руководство по эксплуатации электропневматического клапана автостопа 150И 150.000 РЭ.

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

Руководство по эксплуатации БЛОК 3690500000 РЭ.

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

#### 5.4.3. Рекомендуемая литература<sup>4</sup>

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

Ветров Ю.Н., Дайлидко А.А., Брагин А.Г. Конструкция электровозов и электропоездов: учебное пособие. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

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

Горожанкина Е.Н. Меры безопасности при выполнении работ персоналом хозяйства электроснабжения: иллюстрированное учебное пособие (альбом). М.: Маршрут, 2002.

Грищенко А.В., Разинкин Н.Е., Ролле И.А. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов. М.: Академия, 2013.

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.

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

---

<sup>4</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».

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.

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

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

Частоедов Л.А. Электротехника. М.: УМК МПС России, 2001.

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

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

#### 5.4.4. Электронные образовательные ресурсы

Мультимедийные учебные пособия:

«Основные принципы гарантированного обеспечения безопасности движения поездов». М.: ООО ИПЦ «Планета», 2013;

«В мире электричества как в первый раз». Курс по электротехнике и основам электроники. М.: ООО ИПЦ «Планета», 2010;

«Правила по безопасному нахождению работников ОАО «РЖД» на железнодорожных путях». Электронные тесты для контроля знаний. М.: ООО ИПЦ «Планета», 2010.

#### 5.4.5. 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://www.mintrans.ru">www.mintrans.ru</a>	Сайт Министерства транспорта Российской Федерации
3.	<a href="http://rzd-odit.msk.oao.rzd/portal/secure/">http://rzd-odit.msk.oao.rzd/portal/secure/</a>	Департамент безопасности движения
4.	<a href="http://www.zdt-magazine.ru">www.zdt-magazine.ru</a>	Электронная версия журнала

№ п/п	Адрес сайта	Наименование сайта
		«Железнодорожный транспорт»
5.	<a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a>	Справочная система «Гарант»
6.	<a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>	Справочная система «Консультант Плюс»
7.	<a href="http://www.ipem.ru">www.ipem.ru</a>	Электронная версия производственно-технического и научно-популярного журнала «Техника железных дорог»
8.	<a href="http://www.lokom.ru">www.lokom.ru</a>	Электронная версия производственно-технического и научно-популярного журнала «Локомотив»
9.	<a href="http://learning.web.rzd/">http://learning.web.rzd/</a>	Центр организации подготовки и развития рабочих
10.	<a href="https://sdo.rzd/">https://sdo.rzd/</a>	Система дистанционного обучения ОАО «РЖД»

#### 6. Разработчики программы

Организация-разработчик: Челябинский профессиональный колледж



## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### Перечень вопросов промежуточной аттестации

#### ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО КУРСУ

#### КОНСТРУКЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА (ЭЛЕКТРОПОДВИЖНОЙ СОСТАВ)

1. Транспортные машины, предназначенные для создания движущей силы – силы тяги, под действием которой по рельсовым путям железных дорог перемещаются составы с грузами и пассажирами, называются:

- А. Локомотивы
- Б. Вагоны
- В. Контейнеры

2. Что определяет тип локомотива:

- А. Силовая установка
- Б. Количество осей
- В. Количество вагонов

3. Локомотив, приводимый в движение электрическими двигателями, которые получают электрическую энергию через токоприемник от контактной сети, называют:

- А. Электровоз
- Б. Тепловоз

4. Моторвагонный подвижной состав, приводимый в движение тяговыми электродвигателями, получающими энергию через токоприемники от контактной сети, называют:

- А. Электropоездом
- Б. Электровозом
- В. Мотовозом

5. Что характеризует число, расположение и назначение движущих колесных пар?

- А. Осевая формула
- Б. Сцепной вес
- В. Силовая установка

6. Что характеризует статическое воздействие локомотива на железнодорожный путь?

- А. Осевая нагрузка
- Б. Осевая формула
- В. Сцепной вес

7. Вес, передающийся на движущиеся колесные пары:

- А. Сцепной вес
- Б. Статический вес
- В. Нагрузочный вес

8. Предельное поперечное очертание (перпендикулярно оси пути), за пределы которого не должна выступать ни одна часть локомотива:

- А. Габарит
- Б. Керна
- В. Размер

9. Для ограждения от внешнего воздействия с целью защиты от атмосферных воздействий

**основных узлов и агрегатов, служит:**

- А. Кузов
- Б. Рама
- В. Корпус

**10. Кузов какого типа имеет хорошую видимость из кабины машиниста в маневровых тепловозах?**

- А. Капотного
- Б. Закрытого
- В. Полуоткрытого

**11. Для обеспечения необходимой жесткости кузова закрытого типа, используется:**

- А. Продольные гофры
- Б. Поперечные гетры
- В. Горизонтальные натры

**12. На электровозе для передачи продольных сил от тележки к кузову, используется:**

- А. Шаровая связь
- Б. Поглощающий аппарат
- В. Кубическая связь

**13. Для автоматического сцепления локомотива с другими единицами подвижного состава, используется:**

- А. Автосцепное устройство
- Б. Дистанционное устройство
- В. Гидросцепное устройство

**14. Что передает через клин поглощающему аппарату тяговое усилие от автосцепки?**

- А. Тяговый хомут
- Б. Тяговая лебедка
- В. Тяговый рычаг

**15. Тележки какого типа получили наибольшее распространение благодаря своим лучшим качествам:**

- А. Сварные
- Б. Литые
- В. Клепанные

**16. Для соединения кузова и рамы тележки, используется:**

- А. Шкворень
- Б. Шворень
- В. Стержень

**17. Для непосредственного взаимодействия тягового подвижного состава с рельсовым путем, используется:**

- А. Колесная пара
- Б. Кузов
- В. Тележка

**18. Диаметр колесной пары локомотива может быть:**

- А. 1050 и 1250 мм
- Б. 1150 и 1370 мм
- В. 900 и 1200 мм

**19. На отечественных железных дорогах ширина колеи равняется:**

- А. 1520 мм
- Б. 1540 мм
- В. 1500 мм

**20. Как называется процесс сборки колесной пары из новых элементов?**

- А. Формирование
- Б. Конструирование
- В. Составление

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТА:**

Оценка	Количество правильных ответов в %
отлично	80-100 %
хорошо	70-79 %
удовлетворительно	50-69%
неудовлетворительно	49% – и менее

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО КУРСУ  
«АВТОТОРМОЗА»**

**Автоматические тормоза срабатывают вследствие?**

- а) повышения давления сжатого воздуха в ТМ;
- б) понижения давления сжатого воздуха в ТМ;
- в) опускание токоприёмника.

**2. Неистощимыми тормоза называют потому что?**

- а) ВР отсоединяет ТМ от ЗР при торможении;
- б) не тормозят, т.е. не реагируют (в действие не приходят);
- в) они восполняют утечку сжатого воздуха по неплотностям в ТЦ.

**3. Прямодействующий автоматический тормоз применяется на?**

- а) грузовые вагоны;
- б) пассажирские вагоны;
- в) локомотивы.

**4. Непрямодействующий автоматический тормоз применяется на?**

- а) грузовые вагоны;
- б) локомотивы;
- в) пассажирские вагоны.

**5. В прямодействующем автоматическом тормозе какой ВР используют?**

- а) ВР № 292;
- б) ВР № 270;
- в) ВР № 483.

**6. В непрямодействующем автоматическом тормозе какой ВР используют?**

- а) ВР № 292;
- б) ВР № 270;
- в) ВР № 483.

**7. Неавтоматические тормоза приходят (тормозят) в действие?**

- а) при понижении давления в ТМ;

- б) при повышении давления в ТМ;
- в) при перекрыше в ТМ.

**8. Работа всех пневматических тормозов строится на скольких процессах?**

- а) 3;
- б) 4;
- в) 5.

**9. Вид тормоза который удерживает подвижной состав на месте при отсутствии сжатого воздуха?**

- а) ЭПТ;
- б) воздушный;
- в) стояночный.

**10. На ж.д. транспорте применяют сколько типов тормозов?**

- а) 5;
- б) 4;
- в) 6.

**11. В работе тормоза ЭПТ применяется?**

- а) КМ № 394;
- б) Авторежим № 262;
- в) ЭВР № 305.

**12. Прямодействующий неавтоматический тормоз является?**

- а) неистощимый;
- б) истощимый;
- в) работает на давлении 16 кгс/см<sup>2</sup>.

**13. Пневматическое оборудование делится на сколько групп?**

- а) 5;
- б) 4;
- в) 6.

**14. Назовите вид магистрали, которая проходит за краном машиниста и вдоль всего поезда, называется?**

- а) нагнетательная;
- б) тормозная;
- в) МВТ.

**15. Назовите вид магистрали, которая проходит от воздухораспределителя до крана вспомогательного тормоза?**

- а) импульсная;
- б) МВТ;
- в) напорная.

**16. Питательная магистраль заканчивается где?**

- а) вагоне;
- б) от ТЦ к ВР;
- в) локомотиве.

**17. Прибор на вагоне необходимый для запаса сжатого воздуха, расходуемого для торможения?**

- а) ТЦ;
- б) ВР
- в) ЗР.

18. Прибор в локомотиве предназначенный для автоматического управления работой компрессора в зависимости от изменения давления в ГР;

- а) РД;
- б) КМ;
- в) ОК.

19. Манометры применяют для?

- а) для контроля за давлением;
- б) для контроля за скоростью;
- в) для контроля за профилем.

20. Прибор на локомотиве для хранения запаса сжатого воздуха.

- а) ЗР;
- б) КК;
- в) ГР.

21. Процесс при котором понижается давление воздуха в ТМ?

- а) зарядка;
- б) торможение;
- в) перекрыша.

22. Прибор в локомотиве предназначен для получения сжатого воздуха и нагнетания его в ГР?

- а) ТМ;
- б) ГР;
- в) Компрессор.

### КЛЮЧ

Номер	Правильный ответ	Номер	Правильный ответ
1	б	12	б
2	в	13	а
3	а	14	б
4	в	15	а
5	в	16	в
6	а	17	в
7	б	18	а
8	б	19	а
9	в	20	в
10	а	21	б
11	в	22	в

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Количество правильных ответов	Оценка
22-21	5
20-16	4
15-11	3
Менее	11- 2.

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО КУРСУ  
«БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПОТРЕБИТЕЛЕЙ»**

**1. Электротехническое устройство, предназначенное для управления электрическими и неэлектрическими устройствами:**

- а) электрический аппарат
- б) электрический провод
- в) электрический двигатель

**2. Обычно электрические аппараты разделяют по основной выполняемой ими:**

- а) работе
- б) функции
- в) нагрузке

**3. Аппараты, которые служат для различного рода коммутаций (включений, отключений):**

- а) отключающие
- б) включающие
- в) коммутационные

**4. К коммутационным аппаратам относится:**

- а) рубильник
- б) предохранитель
- в) реостат

**5. К коммутационным аппаратам относится:**

- а) пускатель
- б) датчик
- в) переключатель

**6. Аппараты, предназначенные для защиты электрических цепей от ненормальных режимов работы, таких как, например, перегрузка или короткое замыкание, нарушение последовательности фаз, обрыв фазы:**

- а) пускорегулирующие
- б) защитные
- в) ограничивающие

**7. Основное предназначение таких электрических аппаратов – ограничение токов короткого замыкания и перенапряжений:**

- а) защитных
- б) регулирующих
- в) ограничивающих

**8. Аппараты, предназначенные для управления различного рода электроприводами или для управления промышленными потребителями энергии:**

- а) пускорегулирующие
- б) ограничивающие
- в) контролирующие

**9. Задача таких аппаратов – контроль заданных параметров (напряжение, ток, температура, давление и пр.):**

- а) регулирующих
- б) ограничивающих
- в) контролирующих

**10. Аппараты этой группы служат для регулирования заданного параметра системы:**

- а) контролирующие
- б) регулирующие
- в) ограничивающие

**11. Статическое электромагнитное устройство, имеющее две или более индуктивно связанные обмотки на каком-либо магнитопроводе и предназначенное для преобразования посредством электромагнитной индукции одной или нескольких систем (напряжений) переменного тока в одну или несколько других систем (напряжений), без изменения частоты:**

- а) трансформатор
- б) стабилизатор
- в) преобразователь

**12. Трансформатор, предназначенный для преобразования электрической энергии в электрических сетях и в установках, предназначенных для приёма и использования электрической энергии:**

- а) трансформатор тока
- б) силовой
- в) трансформатор напряжения

**13. Трансформатор, первичная обмотка которого питается от источника тока:**

- а) трансформатор тока
- б) трансформатор напряжения
- в) импульсный трансформатор

**14. Трансформатор, первичная обмотка которого электрически не связана со вторичными обмотками:**

- а) согласующий трансформатор
- б) сварочный трансформатор
- в) разделительный трансформатор

**15. Трансформатор, преобразующий напряжение синусоидальной формы в импульсное напряжение с изменяющейся через каждые полпериода полярностью:**

- а) пик-трансформатор
- б) сварочный трансформатор
- в) согласующий трансформатор

**16. Первый в мире вентильный разрядник был разработан в 1908 г. и представлял из себя комбинацию из многократного искрового промежутка и уравнивающих:**

- а) диодов
- б) конденсаторов
- в) катушек

**17. Электрический аппарат, который способен включать, проводить и отключать электрический ток:**

- а) внутренний автоматический выключатель

- б) дополнительный автоматический выключатель
- в) воздушный автоматический выключатель

**18. Электрический прибор, в котором используется наведение вихревых токов в немагнитном проводящем элементе (обычно — алюминиевом диске):**

- а) измерительный прибор
- б) индукционный прибор
- в) магнитный прибор

**19. Преобразователь электрической энергии:**

- а) трансформатор
- б) стабилизатор
- в) выпрямитель

**20. Техническое устройство, приводимое в действие с помощью электричества и выполняющее некоторую полезную работу, которая может выражаться в виде механической работы, выделения теплоты и др.:**

- а) магнитный прибор
- б) электрический прибор
- в) механический прибор

**21. Вид разрядника, предназначенный для предотвращения перекрытий линейной изоляции воздушных линий электропередачи, а также сопутствующих этому повреждений и отключений, вызванных атмосферными перенапряжениями:**

- а) мультикамерный разрядник
- б) двухкамерный разрядник
- в) универсальный разрядник

**22. Варисторный фильтр для подавления импульсных помех и LC-фильтр (индуктивно-емкостной) для подавления высокочастотных помех:**

- а) электрофильтр
- б) сетевой фильтр
- з) электромагнитный фильтр

**23. Электромеханический переводной механизм, применяемый на железнодорожном транспорте при электрической, диспетчерской и горочной централизациях:**

- а) универсальный электропривод
- б) дорожный электропривод
- в) стрелочный электропривод

**24. К защитным электрическим аппаратам относятся:**

- а) переключатели
- б) предохранители
- в) разрядники

**25. К защитным электрическим аппаратам относятся:**

- а) переключатели
- б) рубильники
- в) автоматы



**26. К ограничивающим электрическим аппаратам относятся:**

- а) реостаты
- б) разрядники
- в) переключатели

**27. К ограничивающим электрическим аппаратам относятся:**

- а) реакторы
- б) пускатели
- в) реостаты

**28. К контролирующим электрическим аппаратам относятся:**

- а) реостаты
- б) контакторы
- в) реле

**29. К пускорегулирующим электрическим аппаратам относятся:**

- а) реостаты
- б) предохранители
- в) переключатели

**30. К пускорегулирующим электрическим аппаратам относятся:**

- а) предохранители
- б) контакторы
- в) рубильники

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТА:**

Оценка	Количество правильных ответов в %
отлично	80-100 %
хорошо	70-79 %
удовлетворительно	50-69%
неудовлетворительно	49% – и менее

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО КУРСУ  
«ОХРАНА ТРУДА»**

**1. Какое определение понятия «охрана труда» будет верным?**

1. Охрана труда – система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально - экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.
2. Охрана труда – совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье людей.
3. Охрана труда – это техника безопасности и гигиена труда.

**2. Служба охраны труда создается:**

1. Для решения задач управления охраны труда
2. Для планирования работ по охране труда
3. Для обеспечения безопасности

4. Для предотвращения несчастных случаев на производстве
5. Для обеспечения работающих средствами индивидуальной и коллективной защиты
6. Для обеспечения предприятия и работающих нормативными актами по вопросам охраны труда

### **3. Основной задачей охраны труда являются:**

1. Обеспечение безопасности
2. Ликвидация несчастных случаев на производстве
3. Созидания и постоянное поддержание здоровых и безопасных условий труда
4. Обеспечение выполнения законов об охране труда

### **4. Расторжение трудового договора по инициативе работодателя допускается:**

1. В период длительной временной нетрудоспособности работника
2. В период пребывания работника в отпуске
3. При нарушении работником правил охраны труда, что создало угрозу несчастного случая на производстве
4. Во всех вариантах

### **5. Каким локальным нормативным актом устанавливается режим рабочего времени в организации?**

1. Правилами внутреннего трудового распорядка организации
2. Распоряжением руководителя подразделения

### **6. Ниже перечислены обязанности работодателя по обеспечению требований охраны труда.**

Но в одном из ответов указана обязанность работника. Найдите этот ответ.

1. Обязан обеспечить безопасную эксплуатацию зданий, сооружений, оборудования, технологических процессов, а также применяемых в производстве сырья и материалов.
2. Обязан обеспечить средствами индивидуальной и коллективной защиты работников.
3. Обязан правильно применять средства индивидуальной защиты.
4. Обязан обеспечить организацию контроля за состоянием условий труда на рабочих местах, а также за правильностью применения работниками средств индивидуальной и коллективной защиты.

### **7. О чем работник обязан немедленно известить своего руководителя?**

1. О любой ситуации угрожающей жизни и здоровью людей
2. О каждом несчастном случае, происшедшем на производстве-
3. Об ухудшении состояния своего здоровья
4. Во всех перечисленных случаях

### **8. Что входит в обязанности работника в области охраны труда?**

1. Обеспечить хранение выданной ему спецодежды
2. Соблюдать режим труда и отдыха
3. Немедленно извещать своего непосредственного руководителя о любой ситуации угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления)
4. Принять меры по предотвращению развития аварийной ситуации на рабочем
5. месте

### **9. В каких случаях работодатель обязан не допускать к работе работника?**

1. Работник не прошел обучение и проверку знаний по охране труда

2. Нарушение работником требований охраны труда, если нарушение создавало угрозу наступления тяжелых последствий
3. Однократное грубое нарушение трудовых обязанностей
4. Во всех случаях

**10. Кому обязан работодатель обеспечить приобретение и выдачу СИЗ, прошедших в установленном порядке сертификацию или декларирование соответствия?**

1. Работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.
2. Всем работникам, участвующим в производственном процессе.
3. Работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением.

**11. По характеру и времени проведения являющихся инструктажи по охране труда на любом предприятии:**

1. Первичный
2. Целевой
3. Внеплановый
4. Вводный
5. Вторичный
6. Текущий
7. Повторный

**12. Первичный инструктаж проводят:**

1. 1 раз в год
2. 2 раза в год
3. 1 раз в 2 года
4. Только при приеме на работу
5. 1 раз в 3 года

**13. Какой вид инструктажа по охране труда проводится с работником перед выполнением работ не связанных с его функциональными обязанностями?**

1. Целевой.
2. Внеплановый.
3. Повторный.
4. Вводный.

**14. Вводный инструктаж по безопасности труда проводят со всеми принимаемыми на работу работниками, с временными работниками, командированными, учащимися и студентами, прибывшими на практику. Так ли это?**

1. Вводный инструктаж не обязателен для работников с высшим образованием.
2. Да, вводный инструктаж проводится со всеми.
3. Вводному инструктажу не подлежат специалисты, нанимаемые на высшие руководящие должности.
4. Вводный инструктаж проводится по усмотрению работодателя.

**15. Кто подлежит обучению по охране труда и проверке знания требований охраны труда?**

1. Все работники организации, в т.ч. руководитель
2. Только работники, занятые на работах повышенной опасности
3. Только работники службы охраны труда и руководители подразделений

1	1
2	1, 5, 6
3	1, 3
4	3
5	1
6	3
7	4
8	3
9	1
10	2
11	1, 2, 3, 4, 7
12	4
13	1
14	2
15	1

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО КУРСУ  
«ПТЭ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ»**

**1. В каких случаях работники железнодорожного транспорта обязаны подавать сигнал остановки поезду:**

- а) при грозе, сильном ветре, снегопаде;
- б) при угрозе жизни и здоровью людей или безопасности движения;
- в) при отключении электроэнергии;
- г) по указанию ДСП, ДНЦ;

**2. Номинальный размер ширины колеи между внутренними гранями головок рельсов на прямых участках пути и на кривых радиусом 350 м и более составляет:**

- а. 1524 мм;
- б. 1512мм;
- в. 1520 мм;

**3. Ширина колеи, при которой движение поездов закрывается:**

- а. менее 1512 мм и более 1548 мм;
- б. менее 1524 мм и более 1546 мм;
- в. менее 1520 мм и более 1524 мм;

**4. В пути следования поезда у вагона обнаружен ползун глубиной от 2 до 6мм. С какой скоростью допускается следование поезда до ближайшей станции:**

- а. 25 км/час;
- б. 10 км/час;
- в. 15 км/час;

**5. В пути следования поезда у вагона обнаружен ползун глубиной свыше 6 до 12 мм. С какой скоростью допускается следование поезда до ближайшей станции:**

- а. 10 км/час;
- б. 15 км/час;
- в. 5 км/час;

**6. Порядок следования поезда при обнаружении у вагона ползуна глубиной свыше 12 мм:**

- а. со скоростью 10 км/час при условии вывешивания (или исключения вращения)

колесной пары:

- б. после отцепки вагона, у которого обнаружен ползун свыше 12 мм;
- в. со скоростью не более 5 км/ч при условии вывешивания (или исключения вращения) колесной пары;

**7. В пути следования поезда у вагона обнаружен ползун глубиной более 1 мм но не более 2 мм. С какой скоростью допускается следование поезда до ближайшего пункта технического обслуживания:**

- а. не свыше 110 км/ч;
- б. не свыше 100 км/ч;
- в. не свыше 70 км/ч;
- г. не свыше 150 км/ч;

**8. Какие тормоза должны иметь пассажирские вагоны:**

- а. автоматические, электропневматические и ручные тормоза;
- б. автоматические, электрические, электропневматические и ручные тормоза; в. электрические, автоматические, прямодействующие, ручные, электропневматические тормоза;

**9. Укажите места установки и содержания СТОП-КРАНА в пассажирском вагоне:**

- а. в тамбурах, на переходных площадках вагона и пломбируются;
- б. в тамбурах, внутри вагонов и пломбируются
- в. с наружных сторон вагона справа и слева, не пломбируются;

**10. Разница по высоте между продольными осями автосцепок допускается:**

- а. между локомотивом и первым вагоном пассажирского поезда 70 мм;
- б. между локомотивом и первым вагоном пассажирского поезда 100 мм;
- в. между локомотивом и первым вагоном пассажирского поезда 50 мм;

**11. Сводный график движения поездов является:**

- а. основой организации движения поездов;
- б. графическим документом, дублирующим расписание движения поездов;
- в. наглядным средством контроля ДСП и ДНЦ за работой владельцевиинфраструктуры;

**12. Пассажирские поезда по видам сообщений подразделяются:**

- а. на дальние, следующие на расстояние свыше 700 км, местные - до 700 км и пригородные - до 200 км;
- б. поезда дальнего сообщения, следующие между пригородными зонами различных городов, пригородные, следующие в пределах пригородной зоны одного города;
- в. на дальние, следующие на расстояние свыше 700 км, местные - до 200 км и пригородные - до 700 км;

**13. Приоритетность поездов определяется:**

- а. максимально установленной скоростью движения на данном участке;
- б. очередностью перевозок;
- в. дальностью следования поездов по назначению;

**14. На какие категории подразделяются пассажирские поезда (кроме пригородных):**

- а. высокоскоростные, скоростные, скорые пассажирские поезда;
- б. высокоскоростные, сверхскоростные, скоростные, скорые пассажирские поезда; в. скоростные, высокоскоростные, скорые, ускоренные, пассажирские поезда;

**15. В чем главное отличие между полным и сокращенным опробованием автотормозов:**

а. полное опробование производится от стационарной компрессорной установки, а сокращенное - от компрессора локомотива;

б. при полном опробовании проверяется состояние тормозной магистрали и действие тормозов у всех вагонов, а при сокращенном - у трех хвостовых вагонов (в моторвагонных поездах - у двух хвостовых вагонов);

в. при полном опробовании проверяется состояние тормозной магистрали и действие тормозов у всех вагонов, а при сокращенном - у двух хвостовых вагонов (в моторвагонных поездах - у одного хвостового вагона);

**16. Что обязан сделать работник, на которого возложено опробование тормозов, если при сокращенном опробовании не сработают тормоза двуххвостовых вагонов:**

а. сделать отметку в справке «О обеспечении поезда тормозами и исправном их действии» у машиниста о том, что тормоза двух последних вагонов поезда не действуют, оставив их включенными в тормозную магистраль

б. выключить соответствующие вагоны (один или два) из тормозной магистрали (перекрыть перед ними концевые краны)

в. принять меры к тому, чтобы не допустить отправления поезда;

**17. Сигналы на железнодорожном транспорте служат для:**

а. для передачи команд на расстоянии при движении поездов и при проведении ремонтных работ;

б. для обеспечения безопасности движения, а также для четкой организации движения поездов и маневровой работы;

в. для задания машинисту режима движения поезда;

**18. По способу восприятия сигналы подразделяются:**

а. на звуковые, световые и радиосигналы;

б. видимые, слышимые, тихие и громкие;

в. видимые и звуковые;

**19. По времени применения сигналы подразделяются на:**

а. круглосуточные, дневные, ночные и сигналы, работающие в условиях плохой видимости;

б. круглосуточные, дневные и ночные;

в. дневные, ночные и постоянно действующие;

**20. При возникновении нестандартной ситуации перед укладкой петардпроводник последнего пассажирского вагона должен выполнить действия:**

а. привести в действие ручной тормоз;

б. позвать на помощь напарника и доложить начальнику поезда;

в. закрепить вагон тормозными башмаками;

**21. При остановке пассажирского поезда на двухпутном участке в случае его схода, на каком расстоянии требуется уложить петарды для ограждения поезда:**

а. на расстоянии 800 м;

б. на расстоянии 1000 м;

в. при сходе поезда состав не ограждается;

**22. Каким звуковым сигналом должен ответить машинист локомотива на требование произвести пробное торможение (после устного предупреждения):**

- а. одним коротким свистком локомотива (●);  
 б. одним длинным свистком локомотива (—);  
 в. двумя короткими свистками локомотива (●●);

**23. Каким звуковым сигналом должен ответить машинист локомотива на требование отпустить тормоза:**

- а. двумя длинными свистками локомотива (— —);  
 б. одним длинным и одним коротким свистком локомотива (—●);  
 в. двумя короткими свистками локомотива (●●);

**24. Для чего устанавливаются предельные столбики:**



а. информируют о наличии стрелочного перевода на пути следования подвижного состава;  
 б. указывают место, далее которого на железнодорожном пути нельзя устанавливать железнодорожный подвижной состав в направлении стрелочного перевода или глухого пересечения;

в. указывают место, далее которого на железнодорожном пути необходимо устанавливать железнодорожный подвижной состав в направлении стрелочного перевода или глухого пересечения;

**25. Предельные столбики устанавливаются:**

- а. посередине междупутя, где расстояние между осями сходящихся железнодорожных путей составляет 1100 мм;  
 б. посередине междупутя, где расстояние между осями сходящихся железнодорожных путей составляет 2100 мм;  
 в. посередине междупутя, где расстояние между осями сходящихся железнодорожных путей составляет 3100 мм;  
 г. посередине междупутя, где расстояние между осями сходящихся железнодорожных путей составляет 4100 мм

### КЛЮЧ

1	б	18
2	в	19
3	а	20
4	в	21
5	а	22
6	а	23
7	б	24
8	а	25
9	б	
10	б	
11	а	
12	а	
13	б	
14	а	
15	в	
16	в	

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО КУРСУ  
«БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТАНОВОК»**

**1. Если вы обнаружили на земле оборванный провод линии электропередачи, а напряжение в сети неизвестно (до 1000 В или более 1000 В), то радиус опасной зоны следует считать:**

- А. 5 метров
- Б. 8 метров
- В. 10 метров

**2. Запрещается приближение работающих или имеющимися у них предметами и инструментами к контактной сети и проводам воздушных линий электропередачи на расстояние менее:**

- А. 1 метра
- Б. 2 метров
- В. 3 метров
- Г. 5 метров

**3. Чем можно тушить загоревшееся электрооборудование напряжением до 1000 В:**

- А. Водой
- Б. Химически-пенным огнетушителем
- В. Углекислотным или порошковым огнетушителями

**4. При напряжении выше 1000 В для отделения пострадавшего от токоведущих частей можно:**

- А. Действовать сухой палкой, доской, набросив на руку рукав куртки или шарф
- Б. Действовать изолирующей штангой или изолирующими клещами соответствующего напряжения, надев диэлектрические перчатки и боты
- В. Все вышеперечисленное

**5. Установите соответствие между видами и наименованиями плакатов:**

	Виды плакатов		Наименование плакатов
1	Запрещающие	А	«Не включать, работают люди»
2	Предписывающие	Б	«Заземлено»;
3	Указательные	В	«Стой, напряжение»
4	Предупреждающие	Г	«Работать здесь»
		Д	«Не включать, работа на линии»
		Е	«Влезать здесь»

**6. Какой персонал обслуживает электротехнологическое оборудование:**

- А. Неэлектротехнический персонал
- Б. Электротехнологический персонал
- В. Электротехнический персонал

**7. Вставьте пропущенные цифры.**

Переносные электрические светильники в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных должны эксплуатироваться при напряжении не выше «...12.» В

**8. Меры защиты при косвенном прикосновении:**

А. Защитное заземление; автоматическое отключение питание; уравнивание потенциалов; выравнивание потенциалов; двойная или усиленная изоляция; сверхнизкое (малое) напряжение; защитное электрическое разделение цепей; изолирующие (непроводящие) помещения, зоны, площадки.



Б. Основная изоляция токоведущих частей; ограждения и оболочки; установки барьеров; размещение вне зоны досягаемости; применение сверхнизкого (малого) напряжения.

В. Устройства защитного отключения (УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30Ма.

**9. В отношении опасности поражения людей электрическим током помещения различаются на:**

- А. Помещения с повышенной опасностью
- Б. Особо опасные помещения
- В. Очень опасные помещения
- Г. Помещения без повышенной опасности
- Д. Помещения средней опасности

**10. Как подразделяются электрозащитные средства:**

- А. На коллективные и дополнительные
- Б. На основные и дополнительные
- В. На коллективные и индивидуальные

**11. Какой персонал, с какой группой по электробезопасности имеет право присоединения переносных, передвижных электроприемников, вспомогательного оборудования к ним к электрической сети с помощью разборных контактных соединений и отсоединение его от сети:**

- А. Электротехнологический персонал с группой II
- Б. Электротехнический персонал с группой III по электробезопасности
- В. Административно-технический персонал

**12. Вставьте пропущенные цифры:**

Переносные электрические светильники в особо неблагоприятных условиях (колодцах выключателей, отсеках КРУ, барабанах котлов, металлических резервуарах и т.д.) должны эксплуатироваться при напряжении не выше «12....» В.

**13. Величина переменного тока, при котором может наступить смертельный исход (фибрилляционный ток):**

- А. Ток выше 50 мАБ. Ток выше 100 мА

**14. Указать, какие признаки характеризуют особо опасные помещения, помещения с повышенной опасностью и без повышенной опасности (в отношении опасности поражения людей электрическим током):**

**15. Какие электрозащитные средства до 1000В относятся к основным:**

- А. Изолирующие штанги всех видов, изолирующие клещи
- Б. Диэлектрические галоши
- В. Указатели напряжения
- Г. Электроизмерительные клещи
- Д. Диэлектрические ковры
- Е. Диэлектрические перчатки
- Ж. Ручной изолирующий инструмент
- З. Изолирующие колпаки, покрытия и накладки
- И. Лестницы приставные, стремянки изолирующие, стеклопластиковые.

**16. Какие надписи должны быть нанесены на средствах защиты:**

- А. Маркировка завода – изготовителя, наименование и тип изделия, год выпуска, ответственный за эксплуатацию
- Б. Маркировка завода – изготовителя, наименование и тип изделия, год выпуска, штамп

об испытании

В. Маркировка завода – изготовителя, наименование и тип изделия, год выпуска

**17. Какие плакаты относятся к предписывающим:**

А. «Ограждено», «Осторожно, опасность», «Работать здесь», « Влезать здесь»

Б. «Осторожно, опасность», «Работать здесь»

В. «Работать здесь», « Влезать здесь»

**18. Термин – «Напряжение шага»:**

А. Это напряжение между двумя точками на поверхности земли, на расстоянии 1 м одна от другой, которое принимается равным длине шага человека

Б. Это напряжение между человеком и оборванным проводом на расстоянии, которое принимается равным длине шага человека

В. Это напряжение между ногами человека, на расстоянии 0,4 м одна от другой, которое принимается равным длине шага человека

**19. Расположите организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках в порядке их выполнения:**

А. Оформление работы нарядом - допуском, распоряжением или перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации

Б. Оформление перерыва в работе, перевода на другое место, окончания работы

В. Допуск к работе

Г. Надзор во время работы

**20. Термин - «Заземление»:**

А. Заземление, выполняемое в целях электробезопасности

Б. Преднамеренное электрическое соединение какой-либо точки сети, электроустановки или оборудования с заземляющим устройством

В. Заземление точки или точек токоведущих частей электроустановки, выполняемое для обеспечения работы электроустановки

**19. Вставьте пропущенные цифры:**

Периодической проверке переносные и передвижные электроприемники должны подвергаться не реже одного раза в «...б.» месяцев.

**22. Какую группу по электробезопасности должен иметь электротехнологический персонал:**

А. V группу по электробезопасности

Б. Может не иметь группы

В. не ниже II группы по электробезопасности

**23. Проходя через тело человека, электрический ток может оказывает на него воздействия. Выбрать правильный ответ:**

А. Температурное; нервно-паралитическое; возбуждающее

Б. Термическое, электролитическое, биологическое, механическое

В. Не отпускающее; обжигающее, химическое

**24. Меры защиты от прямого прикосновения:**

А. Защитное заземление; автоматическое отключение питание; уравнивание потенциалов; выравнивание потенциалов; двойная или усиленная изоляция; сверхнизкое (малое) напряжение; защитное электрическое разделение цепей; изолирующие (непроводящие) помещения, зоны, площадки

Б. Основная изоляция токоведущих частей; ограждения и оболочки; установки барьеров; размещение вне зоны досягаемости; применение сверхнизкого (малого) напряжения

## КЛЮЧ

1	Б	13	Б
2	Б	14	1- А, Б, З, И 2- В, Г, Д, Ж 3- Е
3	В	15	А, В, Г, Е, Ж
4	В	16	Б
5	1- А, Д 2- Г, Е 3- Б 4- В	17	В
6	Б	18	Б
7	12 В	19	А
8	Б	20	Б
9	А, Б, Г	21	6
10	Б	22	В
11	Б	23	Б
12	12 В	24	А

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ  
К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТУ):**

**ВОПРОСЫ ПО КУРСУ «БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ  
УСТАНОВОК»**

№	IV Группа	Нормативный документ
1.	В каких помещениях допускается открытая установка пускорегулирующих аппаратов и аппаратов защиты без защитных кожухов?	п.2.2.4 ПТЭЭП
2.	В каких случаях внеочередная проверка знаний на соответствующую группу по электробезопасности не отменяет сроков очередной проверки по графику?	п.1.4.25 ПТЭЭП
3.	В каких случаях электродвигатели должны быть немедленно отключены от сети?	п.2.5.16ПТЭЭП
4.	В каких электроустановках применяются диэлектрические ковры и подставки? Какие существуют группы диэлектрических ковров?	п.п.2.12.1, 2.12.2 ИПИСЗ
5.	В каком случае дополнительные средства защиты можно применять для защиты человека от действия электрического тока без использования основных средств защиты?	п.1.1.10ИПИСЗ
6.	В течение какого времени необходимо проводить реанимацию пострадавшему при внезапной смерти?	с.12 МИПП
7.	Где должны быть вывешены плакаты «Не включать! Работают люди», «Не открывать! Работают люди», «Не включать! Работа на линии» во избежание подачи напряжения на рабочее место?	гл. 18 ПОТЭУ
8.	Где должны быть выполнены надписи, указывающие назначение присоединений и их наименование?	п. 2.2.20 ПТЭЭП
9.	Где при обнаружении непригодности средств защиты должна быть сделана запись об их изъятии?	п.1.2.4 ИПИСЗ
10.	Допускается ли пользование изолирующими средствами защиты в открытых электроустановках?	п.1.2.7 ИПИСЗ
11.	Допускается ли пользоваться контрольными лампами для проверки отсутствия напряжения?	п. 19.5 ПОТЭУ
12.	Допускается ли применение инструмента с многослойной изоляцией при повреждении одного из изолирующего слоев покрытия?	п.2.16.10 ИПИСЗ
13.	Допускается ли применение инструмента с многослойной изоляцией при повреждении одного из изолирующего слоев покрытия?	п.2.16.10 ИПИСЗ
14.	Допускается ли прокладка воздушной линии (ВЛ) электропередачи над навесами из горючих материалов?	п. 41 ППР в РФ
15.	Как должны регистрироваться результаты испытаний средств защиты?	п.1.4.6 ИПИСЗ
16.	Как следует хранить находящиеся в эксплуатации средства защиты из резины и полимерных материалов?	п.1.3.3 ИПИСЗ
17.	Как часто и кем проверяется наличие и состояние средств защиты в электроустановках организации?	п.1.4.3 ИПИСЗ
18.	Как часто производится измерение сопротивления изоляции аккумуляторной батареи?	п.2.10.20 ПТЭЭП

19.	Какая должна быть глубина продавливания грудной клетки при проведении непрямого массажа сердца?	с.10 МИПП
20.	Какая должна быть продолжительность стажировки? Дублирования?	п.п. 1.4.11, 1.4.14 ПТЭЭП
21.	Какие действия необходимо предпринять для оказания помощи пострадавшему, который находится в состоянии комы (нет сознания, но есть пульс на сонной артерии)?	с.18,19 МИПП
22.	Какие изолирующие электрозащитные средства в электроустановках напряжением до 1000 В относятся к основным?	п.1.1.6 ИПИСЗ
23.	Какие изолирующие электрозащитные средства в электроустановках напряжением до 1000 В относятся к дополнительным?	п.1.1.6 ИПИСЗ
24.	Какие надписи должны быть выполнены на всех ключах, кнопках и рукоятках управления?	п.2.2.14 ПТЭЭП
25.	Какие средства защиты, находящиеся в эксплуатации должны быть пронумерованы? Порядок нанесения инвентарного номера.	п.1.4.1 ИПИСЗ
26.	Какие существуют виды проверки знаний на группу по электробезопасности? Сроки проверок знаний.	п.п.1.4.19, 1.4.20, 1.4.23-1.4.25 ПТЭЭП
27.	Какие требования предъявляются к квалификационной комиссии для проведения проверки знаний электротехнического и электротехнологического персонала организаций?	п.1.4.30-1.4.32 ПТЭЭП
28.	Какие требования предъявляются к нанесению штампа на выдержавшие испытания средства защиты? Что требуется поставить на средства защиты, которые не выдержали испытание?	п.1.4.5 ИПИСЗ
29.	Какие установлены правила выполнения комплекса реанимации, если помощь пострадавшему при внезапной смерти оказывает один спасатель, группа спасателей?	с.13 МИПП
30.	Какие электрозащитные средства не проверяются по нормам эксплуатационных испытаний?	п.1.4.4 ИПИСЗ
31.	Каким образом должны отличаться светильники аварийного освещения от светильников рабочего освещения?	п.2.12.3 ПТЭЭП
32.	Какое количество переносных электрических фонарей должно быть в наличии для зданий с массовым пребыванием людей для их эвакуации, на случай отключения электричества?	п.55 ПИБ
33.	Классификация помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током	п. 1.1.13 ПУЭ 7-е изд.
34.	Классификация помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током	п. 1.1.13 ПУЭ 7-е изд.
35.	Кто должен назначаться для поддержания исправного состояния, проведения периодических испытаний и проверок ручных эл.машин, переносного эл.инструмента и светильников?	п.44.7 ПОТЭУ
36.	Кто имеет право выполнять присоединение (отсоединение) переносных, передвижных электроприемников, вспомогательного оборудования к электрической сети с помощью разборных контактных соединений?	п. 3.5.9 ПТЭЭП
37.	Кто определяет объем знаний для внеочередной проверки знаний?	п.1.4.24.ПТЭЭП
38.	На какие категории разделяется аварийное освещение? Для чего предназначено освещение безопасности? .	п.6.1.21 ПУЭ 7-е изд