Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агеев Владимир Алексеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 31.08.2023 12:06:22
Уникальный программный ключ:
8731da132b41b9d7596147edfefb304425dbdfce

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Курский ж. д. техникум – филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ
Директор Курского ж. д. техникума
- филиала ПГУПС
_____ В.А. Агеев
«31» августа 2023 г.

ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ –

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

«Помощник машиниста тепловоза»

Форма обучения – очная

Курск
2023

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Нормативно-правовую основу программы профессиональной подготовки по профессии рабочего составляют:

- Изменения, внесенные в Федеральный Закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» в связи вступлением в законную силу 01.07.2020 Федерального закона от 02.12.2019 г. № 403-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации Приказ от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.05.2014 №321н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по управлению и обслуживанию локомотива».
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2017 Выпуск №52 ЕТКС (выпуск утвержден Приказом Минтруда России от 18.02.2013 N 68н).

Учебный план и программа включают в себя следующие модули:

1. Общепрофессиональный модуль
2. Профессиональные теоретические модули А/01.3, А/02.3, А/03.3.
3. Профессиональные производственные модули А/01.3, А/02.3, А/03.3.

Основная цель подготовки по программе:

– прошедший подготовку и итоговую аттестацию должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве помощника машиниста электропоезда в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм.

Перечень компетенций, подлежащих формированию по итогам обучения:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.
- ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.
- ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава

Нормативный срок освоения программы - профессиональной подготовки – 80 часов.
Форма обучения: очная.

Квалификационная характеристика *помощника машиниста тепловоза*

Характеристика работ. Техническое обслуживание механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования в соответствии с перечнем работ, установленным нормативным актом для помощника машиниста тепловоза. Участие в приемке и сдаче тепловоза. Экипировка, смазка узлов и деталей, подготовка тепловоза к работе. Сцепка тепловоза с первым вагоном: соединение концевых рукавов тормозной магистрали, открытие концевых кранов тормозной магистрали. Выполнение поручений машиниста тепловоза по уходу за тепловозом и контролю за состоянием его узлов и агрегатов в пути следования. Закрепление тепловоза или поезда для предотвращения самопроизвольного движения в соответствии с перечнем работ, установленным соответствующим нормативным актом. Наблюдение за свободностью железнодорожного пути, состоянием контактной сети, встречных поездов, правильностью приготовления поездного и маневрового маршрута, показаниями сигналов светофоров, сигнальных знаков, указателей в процессе движения поезда, сигналов, подаваемых работниками железнодорожного транспорта, повторение их с машинистом тепловоза и выполнение их. Подача установленных сигналов, выполнение оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, согласно нормативным актам. Участие в устранении неисправностей на тепловозе, возникших в пути следования, в объеме, установленном регламентом работы локомотивной бригады.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования тепловоза; технические характеристики тепловоза; порядок содержания и ухода за тепловозом в эксплуатации; устройство тормозов и технологию управления ими; профиль железнодорожного пути; путевые знаки; максимально допустимую скорость движения, установленную на обслуживаемом участке железнодорожного пути; инструкцию по техническому обслуживанию тепловоза в эксплуатации; способы выявления и устранения неисправностей в работе механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования; правила сцепки и расцепки подвижного состава; правила пользования тормозными башмаками;

правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; инструкцию по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации; инструкцию по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации и другие нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ; техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков; график движения поездов; основы электротехники.

Организационно-педагогические условия

В учебных и тематических планах указано распределение часов по предметам и темам, а также намечена целесообразная последовательность их изучения. В связи с обновлением технической и технологической базы современного производства в программы технического и производственного обучения включен материал по новой технике и технологии, экономии материалов, энергосберегающим технологиям, передовым приемам и методам труда, термины, стандарты. Применять различные виды занятий, используя при этом технические средства, способствующие лучшему теоретическому и практическому усвоению программного материала: видеофильмы, компьютеры, мультимедийные программы.

В процессе производственного обучения особое внимание уделяется на изучение и неукоснительное выполнение обучающимися правил техники безопасности на рабочем месте и охране труда.

Учет успеваемости по всем предметам учебного плана производится путем текущей проверки знаний и навыков слушателей.

Формы аттестации

На завершающем этапе профессионального обучения слушатели сдают квалификационный экзамен на присвоение рабочей профессии. Который состоит из практической квалификационной работы и сдачи теоретической части в пределах учебных программ и требований квалификационной характеристики и должностных инструкций по данной профессии. Экзамен проводится квалификационной комиссией в состав которой входят представитель работодателя. Слушателям, успешно сдавшим квалификационный экзамен, выдается свидетельство.

Описание трудовых функций
(функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалифи-кации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалифи-кации
А	Выполнение вспомогательных функций по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива	3	Выполнение вспомогательных функций по управлению локомотивом и ведению поезда	А/01.3	3
			Выполнение вспомогательных функций по приемке и сдаче локомотива, подготовке к работе и экипировке локомотива	А/02.3	3
			Выполнение вспомогательных функций по устранению неисправностей на локомотиве или составе вагонов, возникших в пути следования	А/03.3	3

КУРСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
Курский ж. д. техникум – филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ
Директор Курского ж. д. техникума
- филиала ПГУПС
_____ В.А. Агеев
«____» _____ 2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе профессиональной подготовки
Помощник машиниста тепловоза

Срок обучения: 5 месяцев (800 часов)

№ п\п	Наименование разделов (модулей/дисциплин) программы	Всего часов	Количество недель							
			1	4	4	2	1	1	6	1
			Количество часов в неделю							
I	Раздел 1 **Общепрофессиональный модуль**	**162**								
1.1	Основы экономических знаний	4	4	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Электротехника	6	6	-	-	-	-	-	-	-
1.3	Автотормоза	54	6	2	8	4	-	-	-	-
1.4	ПТЭ, инструкции и безопасность движения	72	8	10	6	-	-	-	-	-
1.5	Охрана труда	26	6	-	-	10	-	-	-	-
II	Раздел 2 **Профессиональные теоретические модули**	**262**								
2.1.	*Профессиональный теоретический модуль А/01.3 Выполнение вспомогательных функций по управлению локомотивом и ведению поезда*	138								
2.1.1	Общий курс железных дорог	10	2	2	-	-	-	-	-	-
2.1.2	Электробезопасность	72	-	6	8	8	-	-	-	-
2.1.3	Устройство тепловозов	56	-	6	8	-	-	-	-	-
2.2	*Профессиональный теоретический модуль А/02.3 Выполнение вспомогательных функций по приемке и сдаче локомотива, подготовке к работе и экипировке и экипировке локомотива*	104								
2.2.1	Управление и техническое обслуживание тепловозов	104	4	10	10	10	-	-	-	-
2.3	*Профессиональный теоретический*	20								

	модуль А/03.3 Выполнение вспомогательных функций по устранению неисправностей на локомотиве или составе вагонов, возникших в пути следования									
2.3.1	Приборы безопасности	20	4	4	-	-	-	-	-	-
III	Раздел 3 **Профессиональные производственные модули**	**376**								
3.1.1	*Профессиональный производственный модуль А/01.3, А/02.3, А/03.3*	376								
3.1.2	Поездная практика в качестве дублера помощника машиниста тепловоза	80	-	-	-	8	40	24	-	-
3.1.3	Производственная обкатка в локомотивном депо	278	-	-	-	-	-	16	40	22
3.1.4	Резерв учебного времени	10	-	-	-	-	-	-	-	10
IV	Квалификационный экзамен	8	-	-	-	-	-	-	-	8
	Итого	**800**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**

КУРСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ –
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
ИМПЕРАТОРА АЛЕКСАНДРА I» В Г. КУРСК

ПРОТОКОЛ
ЗАСЕДАНИЯ АТТЕСТАЦИОННОЙ КОМИССИИ

«_____»_____ 2023 г. № _____

Курск

Председатель *Е.Н. Судаков*
Секретарь *О.А. Евдокимова*
Присутствовали: 3 человека *С.А. Пильник*

Рассмотренные вопросы:

о зачисления студентов специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог обучающихся в Курском железнодорожном техникуме – филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения императора Александра I» в г. Курск на профессиональное обучения по программе профессиональной подготовки «Помощник машиниста тепловоза»

Принятые решения:

1. Рекомендовать зачислить студентов специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог обучающихся в Курском ж.д. техникуме – филиале ПГУПС на профессиональное обучения по программе профессиональной подготовки «Помощник машиниста тепловоза»
2. Утвердить прилагаемый перечень перезачтённых дисциплин (Приложение 1).

Председатель *Е.Н. Судаков*

Секретарь *О.А. Евдокимова*

Приложение 1

ПЕРЕЧЕНЬ

перезачтенных дисциплин при зачислении студентов отделения
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных (локомотивы)
на программу профессиональной подготовки
«Помощник машиниста тепловоза»

№ п/п	Наименование дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Учебная нагрузка обучающихся, ч.
1	Общий курс железных дорог	10
2	Основы экономических знаний	4
3	Электробезопасность	72
4	Электротехника	6
5	Устройство тепловозов	46
6	Управление и техническое обслуживание тепловозов	60
7	Приборы безопасности	20
8	Автотормоза	48
9	ПТЭ, инструкции и безопасность движения	66
10	Охрана труда	20
11	Производственная практика	368
	Итого	**720**

КУРСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
Курский ж. д. техникум – филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ
Директор Курского ж. д. техникума
- филиала ПГУПС
_____ В.А. Агеев
«____» _____ 2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе профессиональной подготовки
Помощник машиниста тепловоза
с учетом перезачёта учебных дисциплин и модулей, освоенных в рамках изучения ППССЗ специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (локомотивы)

Срок обучения: 2 месяца (80 часов)
в день - 2 часа

№ п\п	Разделы, предметы	Всего часов	Количество недель						
			1	1	1	1	1	1	1
	Раздел 1		Количество часов в неделю						
I	**Общепрофессиональный модуль**	**18**							
1.1	Автотормоза	6	-	-	2	-	4	-	-
1.2	ПТЭ, инструкции и безопасность движения	6	-	-	-	-	-	6	-
1.3	Охрана труда	6	-	-	-	-	-	6	-
	Раздел 2								
II	**Профессиональные теоретические модули**	**62**							
2.1	Устройство тепловозов	10	4	4	2	-	-	-	-
2.2	Управление и техническое обслуживание тепловозов	44	8	8	8	12	8	-	-
2.3	Квалификационный экзамен	8	-	-	-	-	-	-	8
	Итого	**80**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**8**

Методист О.А. Евдокимова

Календарный учебный график

№ п/п	Рабочие программы дисциплин	1 Д	2 Д	3 Д	4 Д	5 Д	6 Д	7 Д	8 Д	9 Д	10Д	11 Д	12 Д	13 Д	14 Д	15 Д	16 Д	17 Д	18 Д	19 Д	Итого
		1 Н			2 Н			3 Н			4 Н			5 Н			6 Н				
1	Устройство тепловозов	4	-	-	4	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**10**
2	Управление и техническое обслуживание тепловозов	-	4	4	-	4	4	-	4	4	4	4	4	4	4	-	-	-	-	-	**44**
3	Автотормоза	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	**6**
4	ПТЭ, инструкции и безопасность движения	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	-	-	**6**
5	Охрана труда	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	-	**6**
	Квалификационный экзамен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	**8**
	Всего часов	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8	**80**

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПЕРЕЗАЧЕТНЫХ ДИСЦИПЛИН

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ

1. УСТРОЙСТВО ТЕПЛОВОЗОВ

Тематический план

№ п\п	Наименование темы	Кол-во часов
	Механическое оборудование	
1.1	Типы подвесок тяговых двигателей	1
	Электрическое оборудование	
1.2	Общие сведения об электрической передаче	1
1.3	Электрические аппараты цепей высокого напряжения и силовых цепей. Полупроводниковые преобразователи	4
1.4	Аппараты управления, защиты и контроля. Вспомогательные аппараты	1
1.5	Электрическая цепь возбуждения вспомогательного генератора, включение цепи зарядки аккумуляторной батареи	2
1.6	Аварийные отключения, предусмотренные схемой	1
	Итого	10

Содержание предмета

Механическое оборудование

Тема 1.1 Типы подвесок тяговых электродвигателей

Назначение и устройство подвески тяговых электродвигателей. Устройство моторно-осевых подшипников и их смазка. Предельные износы подшипников и влияние износа на зацепление тягового редуктора.

Особенности конструкций опорно-рамной подвески тяговых электродвигателей и смазка подшипников, ее достоинства.

Электрическое оборудование

Тема 1.2 Общие сведения об электрической передаче

Назначение и принцип действия электрической передачи. Типы электрических передач. Принципиальная схема передачи постоянного, переменно-постоянного и переменного тока. Саморегулирование мощности дизель-генераторной установки.

Тема 1.3 Электрические аппараты цепей высокого напряжения и силовых цепей. Полупроводниковые преобразователи.

Резисторы силовой цепи
Индуктивные шунты и трансформаторы постоянного тока
Полупроводниковые приборы
Силовые преобразователи

Тема 1.4 Аппараты управления, защиты и контроля. Вспомогательные аппараты

Токоприемники. Назначение и устройство. Назначение и устройство главного контроллера. Назначение и устройство контроллера машиниста. Кнопочные и поворотные выключатели, рубильники, тумблеры. Назначение, устройство, работа и типы электропневматических и электромагнитных вентилей.

Назначение и устройство главных выключателей.

Назначение и устройство разрядника и ограничителя перенапряжений.

Назначение и устройство быстродействующего выключателя и блока дифференциальных реле.

Назначение и устройство помехоподавляющих устройств.

Назначение, типы, устройство и работа электропневматических и электромагнитных контакторов, их технические данные. Системы дугогашения.

Назначение, типы, устройство и работа реле управлений, промежуточных реле, реле времени. Замыкающие и блокировочные ключи.

Назначение, типы, устройство реверсивных и тормозных переключателей, разъединителей и заземлителей.

Назначение и устройство низковольтных групповых переключателей.

Назначение и устройство электромагнитов, регуляторов напряжения, привода регулятора числа оборотов, реле давления воздуха, реле давления масла, температурных реле, предохранителей, автоматических выключателей (управления и силовых), реле уровня воды, датчиков пожарной сигнализации, блокировок дверей, резисторов, межкузовных соединений, розеток, клеммных соединений. Амперметры-вольтметры. Понятие об устройстве и принципе действия электроманометров и электротермометров.

Тема 1.5 Электрическая цепь возбуждения вспомогательного генератора, включение цепи зарядки аккумуляторной батареи

Электрические цепи питания обмотки возбуждения вспомогательного генератора. Электрическая цепь зарядки аккумуляторной батареи, контроль зарядки аккумуляторной батареи. Особенности цепи зарядки, неисправности и выход из положения.

Назначение, устройство и действие регулятора напряжения.

Тема 1.6 Аварийные отключения, предусмотренные схемой

Отключение одного (группы) ТЭД, условия отключения, работа электрической цепи. Аварийное возбуждение, особенности работы на аварийном возбуждении.

Аварийная остановка поезда кнопкой «аварийный стоп», действие электрической схемы. Отключение узлов автоматического регулирования мощности; отключение одной секции.

2. УПРАВЛЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТЕПЛОВОЗОВ

Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
2.1	Система технического обслуживания тепловоза	2
2.2	Техническое обслуживание экипажной части подвижного состава	4
2.3	Техническое обслуживание электрооборудования	6
2.4	Экипировка ТПС	2
2.5	Организация труда и отдыха локомотивных бригад	2
2.6	Приемка, осмотр и сдача тепловоза	4
2.7	Прицепка локомотива к составу со станции, следования по участку	2
2.8	Управление тепловозом 2ТЭ25КМ	22
	Всего	44

Содержание предмета

Тема 2.1 Система технического обслуживания тепловоза

Планово-предупредительная система технического обслуживания, ее характеристика и особенности.

Виды технического обслуживания и ремонта. Сроки и нормы пробега между техническими обслуживаниями.

Обязанности локомотивных бригад по техническому обслуживанию локомотивов.

Тема 2.2 Техническое обслуживание экипажной части подвижного состава

Проверка технического состояния колесных пар, роликовых букс, рессорного подвешивания и порядок их технического обслуживания.

Проверка состояния и техническое обслуживание моторно-осевых подшипников и зубчатой передачи.

Масла, применяемые для смазки деталей и узлов экипажной части.

Меры безопасности при техническом обслуживании экипажной части.

Тема 2.3 Техническое обслуживание электрооборудования

Правила осмотра и технического обслуживания главного генератора, двухмашинных агрегатов и электродвигателей.

Техническое обслуживание вспомогательных электрических машин и аккумуляторных батарей.

Проверка состояния и техническое обслуживание электрических аппаратов, силовых и блокировочных контактов, шунтов, подводящих проводов, кабелей и шин.

Проверка последовательности включения и выключения электрических аппаратов.

Основные неисправности в электрических цепях, методы их обнаружения и способы устранения. Определение места обрыва цепи с помощью контрольной лампы. Определение заземления в силовых и низковольтных цепях. Действия локомотивной бригады при выходе из строя тягового электродвигателя,

вспомогательного генератора или возбудителя, при срабатывании аппаратов защиты. Правила техники безопасности при устранении неисправностей в электрических цепях.

Тема 2.4 Экипировка ТПС

Организация экипировки локомотива. Выбор места экипировки. Снабжение локомотива экипировочными материалами. Требование к качеству экипировочных материалов. Требования охраны труда при экипировке локомотивов.

Тема 2.5 Организация труда и отдыха локомотивных бригад

Основные положения о труде и отдыхе локомотивных бригад. Порядок явки локомотивной бригады на работу. Порядок приемки и сдачи локомотива. Запуск и остановка дизеля. Обязанности локомотивной бригады в пути следования. Содержание инвентаря и инструмента, хранящихся на локомотиве.

Тема 2.6 Приемка, осмотр и сдача тепловоза

Обязанности и действия локомотивной бригады при приемке подвижного состава в основном депо или пункте оборота. Порядок осмотра тепловоза, электровоза, электровоза при приемке. Проверка наличия топлива, воды, песка, смазки, инструмента, противопожарного инвентаря и сигнальных принадлежностей. Проверка действия автосцепки и песочной системы.

Действия локомотивной бригады при выезде из депо или пункта оборота. Подготовка тепловоза, электровоза и электропоезда к сдаче другой бригаде. Порядок сдачи подвижного состава. Меры безопасности при приемке и сдаче.

Тема 2.7 Прицепка локомотива к составу со станции, следования по участку

Прицепка локомотива к составу. Отправление со станции. Ведение поезда по участку. Закрепление подвижного состава.

Тема 2.8 Управление тепловозом 2ТЭ25КМ

Порядок действия локомотивной бригады при выезде из депо и подходе к составу. Действия помощника машиниста перед отправлением и при отправлении поезда со станции. Наблюдение за работой локомотива и показаниями сигналов во время следования по участку.

Ознакомление с техникой управления поездом на различных профилях пути.

Меры безопасности при движении локомотива по перегону, при производстве маневровой работы и передвижении другим локомотивом.

Требования правил техники безопасности при вынужденной остановке тепловоза.

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

3. АВТОТОРМОЗА

Тематический план

№ п\п	Наименование темы	Кол-во часов
3.1	Полное опробование тормозов в поездах с локомотивной тягой	2
3.2	Сокращенное опробование тормозов в поездах с локомотивной тягой	2
3.3	Управление тормозами поезда	2
	Итого	6

Содержание предмета

Тема 3.1 Полное опробование тормозов в поездах с локомотивной тягой

Обеспечение поезда необходимым тормозным нажатием. Тип управления и тормозных колодок используемых в зависимости от скорости. Порядок опробования тормозов установленный Инструкцией по эксплуатации. Порядок проведения полного опробования автоматических тормозов установленный Инструкцией в пассажирских поездах. Порядок проведения полного опробования автоматических тормозов установленный Инструкцией для грузовых и грузопассажирских поездов от локомотива.

Тема 3.2 Сокращенное опробование тормозов в поездах с локомотивной тягой

Сокращенное опробование тормозов. Установленный порядок сокращенного опробования тормозов для пассажирского поезда. Действия при сокращенном опробовании тормозов машиниста и осмотрщика вагонов. Установленный порядок сокращенного опробования тормозов для грузового поезда. Действия при сокращенном опробовании тормозов машиниста и осмотрщика вагонов. Проверка автотормозов в грузовом поезде (вместо сокращенного опробования автоматических тормозов).

Тема 3.3 Управление тормозами поезда

Зарядное давление в тормозной магистрали поезда. Режимы включения воздухораспределителей на локомотивах. Прицепка к составу и отцепка от состава поезда. Проверка действия тормозов в пути следования. Ступени торможения и отпуска при управлении тормозами грузового поезда нормального веса и длины. Ступени торможения и отпуска при управлении тормозами грузового поезда повышенного веса и длины. Ступени торможения и отпуска при управлении тормозами пассажирского поезда (пневматика). Ступени торможения и отпуска при управлении тормозами пассажирского поезда (ЭПТ). Время после постановки ручки крана машиниста в положение отпуска до приведения локомотива в движение. Ползуны, скорость следования.

4. ПТЭ, ИНСТРУКЦИИ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ

Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов
4.1	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	2
4.2	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации (Приложение № 8)	2
4.3	Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации (Приложение № 7)	2
	Итого	6

Содержание предмета

Темы 4.1-4.3 изучаются в объеме, утвержденном приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 года № 286 (зарегистрировано Минюстом России 28.01.2011 года, регистрационный номер 19627.

5. ОХРАНА ТРУДА

Тематический план

№ п\п	Наименование темы	Кол-во часов
5.1	Общие требования охраны труда	1
5.2	Требования охраны труда перед началом работы	1
5.3	Требования охраны труда во время работы	1
5.4	Требования охраны труда в аварийных ситуациях	1
5.5	Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшему	2
	Итого	6

Содержание предмета

Тема 5.1 Общие требования охраны труда

Изучается Инструкция по охране труда для локомотивных бригад ОАО «РЖД» ИОТ РЖД-4100612-ЦТ-115-2017, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» № 2585 от 12 декабря 2017 г. Опасные и вредные производственные факторы, воздействующие на локомотивную бригаду.

Тема 5.2 Требования охраны труда перед началом работы

Изучение соответствующего раздела Инструкции по охране труда для локомотивных бригад ОАО «РЖД» ИОТ РЖД-4100612-ЦТ-115-2017, утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» № 2585 от 12 декабря 2017 г.

Тема 5.3 Требования охраны труда во время работы

Изучение соответствующего раздела Инструкции по охране труда для локомотивных бригад ОАО «РЖД» ИОТ РЖД-4100612-ЦТ-115-2017, утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» № 2585 от 12 декабря 2017 г.

Требования охраны труда при маневровых работах, при эксплуатации локомотивов.

Тема 5.4 Требования охраны труда в аварийных ситуациях

Изучение соответствующего раздела Инструкции по охране труда для локомотивных бригад ОАО «РЖД» ИОТ РЖД-4100612-ЦТ-115-2017, утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» № 2585 от 12 декабря 2017 г. Требования безопасности в случае пожара (загорания) на локомотиве.

Тема 5.5 Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшему

Изучение соответствующего раздела Инструкции по охране труда для локомотивных бригад ОАО «РЖД» ИОТ РЖД-4100612-ЦТ-115-2017, утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» № 2585 от 12 декабря 2017 г. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока.

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки***
1	**2**	**3**
ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог	демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ТПС; полнота и точность выполнения норм охраны труда; выполнение ТО узлов, агрегатов и систем ТПС; выполнение ремонта деталей и узлов ТПС; изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем ТПС; правильное и грамотное заполнение технической и технологической документации; быстрота и полнота поиска информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; точность и грамотность чтения чертежей и схем; демонстрация применения ПЭВМ в профессиональной деятельности	текущий контроль в форме практических занятий на тренажерах; квалификационного экзамена.
ПК 1.2.Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов	демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ТПС; полнота и точность выполнения норм охраны труда; выполнение подготовки систем ТПС к работе; выполнение проверки работоспособности систем ТПС; управление системами ТПС; осуществление контроля за работой систем ТПС; приведение систем ТПС в нерабочее состояние; выбор оптимального режима управления системами ТПС; выбор экономичного режима движения поезда; выполнение ТО узлов, агрегатов и систем ТПС; применение противопожарных средств	текущий контроль в форме практических занятий на тренажерах; квалификационного экзамена.

Продолжение

1	2	3
ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ТПС; полнота и точность выполнения норм охраны труда; принятие решения о скоростном режиме и других условиях следования ТПС; точность и своевременность выполнения требований сигналов; правильная и своевременная подача сигналов для других работников; выполнение регламента переговоров локомотивной бригадой между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта; проверка правильности оформления поездной документации; демонстрация правильного порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях, в том числе с опасными грузами; определение неисправного состояния железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава по внешним признакам; демонстрация взаимодействия с локомотивными системами безопасности движения	текущий контроль в форме практических занятий на тренажерах; квалификационного экзамена.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
1	2	3
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	изложение сущности перспективных технических новшеств	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Продолжение

1	2	3
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Анализ результатов выполнения выпускной квалификационной работы. Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Анализ результатов выполнения выпускной квалификационной работы. Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Анализ результатов выполнения выпускной квалификационной работы. Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	проявление интереса к инновациям в профессиональной области	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

В результате аттестации осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Профессиональные компетенции	**Показатели оценки результата**
ПК 1.1 Эксплуатировать подвижной состав железных дорог	• Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов и систем подвижного состава; • Техническое обслуживание систем подвижного состава при подготовке их к работе с проверкой работоспособности; • Управление системами подвижного состава и осуществление контроля над их работой • Приведение систем подвижного состава в нерабочее состояние
ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов	• Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов и систем подвижного состава; • Выполнение технического обслуживания при эксплуатации подвижного состава в соответствии с нормативной документацией; • Выполнение ремонта узлов, агрегатов и систем подвижного состава в соответствии с требованиями типовых технологических процессов; • Быстрота и полнота поиска информации по нормативной

	документации и профессиональным базам данных; • Точность и грамотность чтения чертежей и схем
ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	• Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов и систем подвижного состава; • Точность и своевременность выполнения требований безопасности движения поездов и подачи сигналов • Выполнение регламента между членами локомотивной бригады и с другими работниками ЖД транспорта; • Проверка правильности оформления и оформление поездной документации; • Определение исправного состояния инфраструктуры и подвижного состава по внешним признакам; • Взаимодействие с локомотивными системами безопасности движения и устройствами радиосвязи

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Контроль теоретических знаний
Внимательно прочитайте задание.
Время выполнения задания – 30 мин.
Экзаменационные билеты

Курский ж. д. техникум - филиал ПГУПС		
Рассмотрено на заседании цикловой комиссии Протокол № ____ «__»_____20____г. Председатель комиссии _____	Экзаменационный билет №1 Программа профессиональной подготовки ***«Помощник машиниста тепловоза»*** 20 /20 учебный год	УТВЕРЖДАЮ Заместитель директора по УВР _____ «____»_____20___г
Текст задания: 1 Назначение, конструкция и технические данные электропневматических контакторов 2. Порядок приемки тепловоза. 3. Назначение компрессоров ЭК-7Б, технические характеристики. 4. Сигналы, их подразделение по способу восприятия и времени применения. 5. Опасные и вредные производственные факторы, воздействующие на локомотивную бригаду при эксплуатации и техническом обслуживании локомотивов. Преподаватель: _____/_____/		

Количество экзаменационных билетов – 30.
Время выполнения задания – 30 мин.
Оборудование: ручка, бланк для записи ответов на вопросы.

Критерии оценки экзамена

Оценка «**5**» - **«отлично»** - теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой задания выполнены;

Оценка «**4**» - **«хорошо»** - теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные рабочей программой задания

выполнены, некоторые из выполненных заданий содержат незначительные ошибки;
Оценка «**3**» - **«удовлетворительно»** - теоретическое содержание освоено частично, но пробелы не носят систематического характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство, предусмотренных рабочей программой заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;
Оценка «**2**» - **«неудовлетворительно»** - теоретическое содержание не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство, предусмотренных рабочей программой заданий не выполнено.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Вопросы по предметам для квалификационного экзамена

Устройство тепловозов

1. Назначение и устройство букс с роликовыми подшипниками.
2. Типы тепловозных тележек и их устройство.
3. Назначение и устройство рессорного подвешивания.
4. Назначение и устройство опорно-возвращающего устройства.
5. Элементы песочной системы, их назначение и устройство.
6. Фрикционный и гидравлический гасители колебаний тепловозов. Назначение, устройство и принцип работы.
7. Назначение и устройство автосцепки.
8. Назначение, устройство и работа фрикционного поглощающего аппарата.
9. Назначение и принцип действия автосцепки (сцепление, расцепление).
10. Назначение и устройство коленчатого вала.
11. Устройство объединенного регулятора.
12. Назначение, устройство шатунно-поршневой группы.
13. Назначение и устройство топливных фильтров дизеля и топливоподогревателя.
14. Назначение и устройство масляных фильтров дизеля.
15. Устройство и работа газораспределительного механизма.
16. Схема циркуляции топлива в системе дизеля.
17. Контрольные вопросы по предмету: "Устройство тепловозов"
18. Назначение и устройство букс с роликовыми подшипниками.
19. Типы тепловозных тележек и их устройство.
20. Назначение и устройство рессорного подвешивания.
21. Назначение и устройство опорно-возвращающего устройства.
22. Элементы песочной системы, их назначение и устройство.
23. Фрикционный и гидравлический гасители колебаний тепловозов. Назначение, устройство и принцип работы.
24. Назначение и устройство автосцепки.
25. Назначение, устройство и работа фрикционного поглощающего аппарата.
26. Назначение и принцип действия автосцепки (сцепление, расцепление).
27. Назначение и устройство коленчатого вала.
28. Устройство объединенного регулятора.
29. Назначение, устройство шатунно-поршневой группы.

30. Назначение и устройство топливных фильтров дизеля и топливо подогревателя.
31. Назначение и устройство масляных фильтров дизеля.
32. Устройство и работа газораспределительного механизма.
33. Схема циркуляции топлива в системе дизеля.

Управление и техническое обслуживание тепловозов

1. Режимы ведения поезда.
2. Порядок подъезда и прицепки локомотива к составу поезда.
3. Причины боксования колесных пар, методы предотвращения и прекращения боксования.
4. Остановка и трогание поезда на участках с различным профилем пути.
5. Ведение поезда по участку с различным профилем пути (площадка, ломаный профиль, затяжной подъем).
6. Ведение поезда по участку с различным профилем пути (спуск различной крутизны, спуск-площадка-подъем, затяжной спуск).
7. Подготовка тепловоза к работе в зимних условиях.
8. Объем работ при приемке и сдаче тепловоза.
9. Регламент переговоров и действий машиниста и помощника машиниста при отправлении поезда с железнодорожной станции.
10. Регламент переговоров между машинистом и помощником машиниста в пути следования.
11. Регламент переговоров и действий локомотивной бригады при маневровой работе.
12. Регламент переговоров между машинистом и ДСП при приеме (отправлении) поезда при запрещающем показании входного (выходного) светофора и действия машиниста.
13. Порядок действий локомотивной бригады в случае обнаружения неисправности «Толчок» в пути.
14. Порядок действий машиниста при падении давления в тормозной магистрали грузового поезда.
15. Порядок действий локомотивной бригады при выявлении разъединения (разрыва) поезда.
16. Порядок действий локомотивной бригады при выявлении схода подвижного состава.
17. Порядок действий локомотивной бригады при получении сообщения о следовании на них встречного поезда, потерявшего управление тормозами или ушедших со станции вагонов.
18. Порядок действий локомотивной бригады при получении информации о грении узлов экипажа локомотива по показаниям приборов КТСМ.
19. Порядок действий локомотивной бригады при срабатывании устройств контроля схода подвижного состава.
20. Порядок действий локомотивной бригады при вынужденной остановке поезда на перегоне (неисправность локомотива).
21. Порядок действий машиниста встречного поезда при получении информации о вынужденной остановке поезда на смежном пути.
22. Порядок действий машиниста вспомогательного локомотива при оказании помощи остановившемуся на перегоне поезду.

23. Порядок действий локомотивной бригады при возникновении пожара в поезде.
24. Порядок действий локомотивной бригады при возникновении пожара в локомотиве.
25. Порядок действий локомотивной бригады при обнаружении в пути следования неисправностей колесных пар подвижного состава.
26. Порядок действий машиниста при нарушении работы устройств поездной радиосвязи.
27. Порядок действий машиниста при неисправности локомотивных устройств безопасности.
28. Порядок действий локомотивной бригады при наезде на человека.
29. Порядок действий локомотивной бригады при столкновении с автотранспортным средством.
30. Меры по предупреждению раз-рыва поезда.
31. Особенности ведения поезда в зимних условиях.
32. Объем работ, выполняемых машинистом, работающим без помощника, при приемке и сдаче тепловоза.
33. Порядок приемки и сдачи тепловоза в основном, оборотном депо, на станционных путях.
34. Требования, предъявляемые к дизельному топливу, маслу. Марки дизельного топлива и масла, их характеристики.
35. Порядок действий машиниста поезда при падении давления в тормозной магистрали пассажирского поезда и при выявлении срыва стоп-крана.
36. Порядок действий локомотивной бригады при недостаточном тормозном эффекте (отказе автотормозов) в пассажирском поезде.
37. Порядок действий локомотивной бригады при недостаточном тормозном эффекте (отказе автотормозов) в грузовом поезде.
38. Порядок действий локомотивной бригады при повреждении планки габарита подвижного состава.
39. Порядок действий машиниста в случае завышения давления в тормозной магистрали пассажирского поезда.
40. Порядок действий локомотивной бригады при перезарядке тормозной магистрали в составе грузового поезда.
41. Порядок действий в случае получения сообщения о минировании поезда или совершения террористического акта в поезда.

Автотормоза

1. Действие схемы тормозного оборудования тепловоза 2ТЭ25КМ (ЧМЭ3Т) при зарядке.
2. Действие схемы тормозного оборудования тепловоза 2ТЭ25КМ (ЧМЭ3Т) при торможении.
3. Действие схемы тормозного оборудования тепловоза 2ТЭ25КМ (ЧМЭ3Т) при отпуске тормозов.
4. Назначение, устройство и действие регулятора давления 3РД, порядок его регулировки.
5. Действия крана машиниста № 394 (№ 395) в первом положении управляющего органа.

6. Действие крана машиниста № 394 (№ 395) во втором положении управляющего органа.
7. Действие крана машиниста № 394 (№ 395) в третьем и четвертом положениях управляющего органа.
8. Действие крана машиниста № 394 (№ 395) в пятом и шестом положениях управляющего органа.
9. Причины завышения давления в тормозной магистрали во 2-ом положении управляющего органа и действия машиниста.
10. Проверки крана машиниста № 394 (№ 395) при приемке тепловоза в депо.
11. Действие крана вспомогательного тормоза № 254 при торможении и отпуске.
12. Действие воздухораспределителя № 292 -001 при служебном торможении.
13. Действие воздухораспределителя № 292-001 при отпуске.
14. Действие воздухораспределителя № 483-000 при торможении.
15. Действие воздухораспределителя № 483-000 при отпуске на горном режиме.
16. Действия машиниста при падении давления в тормозной магистрали
17. Действие ЭВР №305-000 при торможении.
18. Действие ЭВР №305-000 при отпуске тормозов.
19. Нормативы по обеспечению поезда тормозами.
20. Полное опробование тормозов.
21. Сокращенное опробование тормозов.
22. Технологическое опробование тормозов в грузовых поездах.
23. Управление тормозами грузового поезда.
24. Управление тормозами пассажирского поезда.
25. Контрольная проверка тормозов на станции.
26. Особенности управления тормозами и их обслуживания в зимний период.
27. Действия машиниста маневрового тепловоза при необходимости оставить тепловоз после остановки.
28. Действия машиниста, работающего без помощника, при падении давления в ТМ.

ПТЭ, инструкции и безопасность движения

1. Как сигнализирует локомотивный светофор, какие действия требует от машиниста. Порядок следования поезда по неправильному пути по АЛСН.
2. Обязанности машиниста в случае вынужденной остановки поезда на перегоне и невозможности дальнейшего следования согласно ПТЭ.
3. Порядок возвращения поезда на станцию при автоблокировке.
4. Порядок ограждения опасных мест, требующих уменьшения скорости на станции. В каких случаях при ограждении опасного места со стороны подхода поезда устанавливается 2 жёлтых щита.
5. Применение бланка зелёного цвета при автоблокировке.
6. Границы станции на однопутных, двухпутных и многопутных перегонах. ТРА станции.
7. Отправление поезда на перегон, оборудованный полуавтоблокировкой при невозможности открытия выходного сигнала.
8. Отправление поезда на перегон, оборудованный автоблокировкой при невозможности открытия выходного сигнала по правильному и

неправильному пути.

9. Обязанности машиниста при ведении поезда, согласно ПТЭ. Что не вправе делать машинист в пути следования, требования ПТЭ
10. Требования к видимости сигнальных огней светофоров. Места установки предупредительных светофоров.
11. Порядок приёма поездов на станцию в нормальных условиях и при запрещающем показании входного светофора.
12. Порядок движения при телефонных средствах связи.
13. Повторительные и заградительные светофоры: установка, сигнализация, порядок проследования.
14. Порядок ограждения места производства работ на перегоне, требующего проследования с пониженной скоростью.
15. Ограждение пассажирского поезда при вынужденной остановке на перегоне.
16. Звуковые сигналы, применяемые при поездной работе.
17. Требования к автоблокировке, когда считается неисправной.
18. Как сигнализирует локомотивный светофор, какие действия требует от машиниста. Порядок следования поезда по неправильному пути по АЛСН.
19. Обязанности машиниста в случае вынужденной остановки поезда на перегоне и невозможности дальнейшего следования согласно ПТЭ.
20. Порядок возвращения поезда на станцию при автоблокировке.
21. Порядок ограждения опасных мест, требующих уменьшения скорости на станции. В каких случаях при ограждении опасного места со стороны подхода поезда устанавливается 2 жёлтых щита.
22. Применение бланка зелёного цвета при автоблокировке.
23. Границы станции на однопутных, двухпутных и многопутных перегонах. ТРА станции.
24. Отправление поезда на перегон, оборудованный полуавтоблокировкой при невозможности открытия выходного сигнала.
25. Отправление поезда на перегон, оборудованный автоблокировкой при невозможности открытия выходного сигнала по правильному и неправильному пути.
26. Обязанности машиниста при ведении поезда, согласно ПТЭ. Что не вправе делать машинист в пути следования, требования ПТЭ
27. Требования к видимости сигнальных огней светофоров. Места установки предупредительных светофоров.
28. Порядок приёма поездов на станцию в нормальных условиях и при запрещающем показании входного светофора.
29. Порядок движения при телефонных средствах связи.
30. Повторительные и заградительные светофоры: установка, сигнализация, порядок проследования.
31. Порядок ограждения места производства работ на перегоне, требующего проследования с пониженной скоростью.
32. Ограждение пассажирского поезда при вынужденной остановке на перегоне.
33. Звуковые сигналы, применяемые при поездной работе.
34. Требования к автоблокировке, когда считается неисправной.

Охрана труда

1. Задачи охраны труда. Основные правовые документы в области охраны труда.
2. Сверхурочная работа. Ночное время. Ночная поездка. Порядок продления режима работы локомотивным бригадам.
3. Рабочее время и время отдыха локомотивных бригад. Предоставление выходных дней и отпусков.
4. Надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде.
5. Особые виды надзора и контроля на ЖДТ (КСОТ-П; «Работник на пути»).
6. Права и обязанности работников в области охраны труда.
7. Индивидуальные средства защиты на локомотивах. Нормы и сроки их проверки и испытания.
8. Виды инструктажей по охране труда.
9. Общие меры безопасности при нахождении на железнодорожных путях.
10. Переход через железнодорожные пути, проход вдоль пути, пропуск поездов.
11. Меры безопасности при обслуживании локомотивов одним машинистом.
12. Меры безопасности при приеме и сдаче локомотива.
13. Меры безопасности при маневровой работе.
14. Меры безопасности при постановке и выезде локомотивов из депо и пункта оборота.
15. Меры безопасности при осмотре и ремонте тормозного оборудования, сосудов, работающих под давлением, аккумуляторных батарей.
16. Меры безопасности при осмотре дизеля и вспомогательного оборудования тепловоза.
17. Мероприятия по предупреждению поражения электрическим током: организационные и технические. Шаговое напряжение.
18. Факторы, влияющие на степень поражения электрическим током.
19. Квалификационные группы по электробезопасности и требования к ним.
20. Назначение, устройство и порядок пользования порошковым огнетушителем.
21. Оказание первой доврачебной помощи при ранениях и кровотечениях.
22. Оказание первой доврачебной помощи при вывихах, переломах, ушибах.
23. Оказание первой доврачебной помощи при ожогах.
24. Оказание доврачебной помощи при поражении электрическим током.
25. Оказание первой помощи при переохлаждении и обморожении.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Федеральные законы

1. Федеральный закон Российской Федерации «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации». №17-ФЗ от 10.11.2003.
2. Федеральный закон Российской Федерации «Устав железнодорожного транспорта РФ». №18-ФЗ от 10.01.2003 г.
3. Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации».
4. Федеральный закон от 06.03.2006 N 35-ФЗ "О противодействии терроризму".
5. Федеральный закон Российской Федерации «О транспортной безопасности».

Постановления правительства Российской Федерации

6. «О создании комплексной системы обеспечения безопасности населения на транспорте». Указ Президента РФ №403 от 31.03.2010
7. «О мерах по противодействию терроризму». Указ Президента РФ №116 от 15.02.2006.
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.08.1992 №621 «Об утверждении Положения о дисциплине работников железнодорожного транспорта Российской Федерации».
9. Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, утвержденное Постановлением. Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 24.10.2002 г. №73.
10. Таможенный кодекс Таможенного союза, утвержденный Договором от 27.11.2009 (ратифицирован Федеральным законом от 02.06.2010 г. №114-ФЗ).

Ведомственные документы

11. Приложение №7 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации – «Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации» (утв. приказом Минтранса России от 04.06.2012 № 162.
12. Приложение №8 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации – «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации» (утв. приказом Минтранса России от 04.06.2012 № 162.
13. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Приказ №286 Минтранса РФ от 21.01.2010 г.
14. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ, ЦШ-530-11, утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 20 сентября 2011 г. № 2055р.
15. Инструкция по охране труда для локомотивных бригад ОАО «РЖД»

ИОТ РЖД – 4100612-ЦТ-115-2017, утвержденная распоряжением ОАО» РЖД» от 12 декабря 2017 г. № 2585.
16. Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава. Утверждены: Приказом Минтранса России от 03.06.2014 г. № 151

Учебная литература

17. Дайлидко, А.А. Электрические машины ТПС: Учеб. пособие / А.А. Дайлидко. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 245 с.
18. Гордиенко А.В. и др., Выполнение технического обслуживания и ремонта тепловозов и дизель-поездов. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (тепловозы и дизель-поезда): учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 832 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека.
19. Дайлидко А.А., Конструкция тепловозов, дизель-поездов и рельсовых автобусов: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 455 с.
20. Елистратов А.В. Тормозные системы подвижного состава железным дорог: учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-907206-61-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/37/251711/.
21. Соломатин А.В. Электрическое оборудование тягового подвижного состава железных дорог : учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 216 с. — ISBN 978-5-907206-76-2.
22. Кузнецов К.В. Тепловоз ТЭМ7А. Устройство и эксплуатация: учеб. пособие. —М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 532 с. - Режим доступа: http://umczdt.ru/books/352/234341/
23. Мукушев Т.Ш. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава(тепловозы и дизель поезда). Тема 1.3. Энергетические установки тепловозов и диезль-поездов: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 240 с.
24. Осинцев И.А. Теория работы электрооборудования электроподвижного состава: учеб. пособие: в 2 ч. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 324 с.
25. Осинцев И.А.Теория работы электрооборудования электроподвижного состава: учеб. пособие: в 2 ч. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 372 с.