

РАБОЧИЕ ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Рабочий тематический план

ОХРАНА ТРУДА

Рабочий тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1.1	Законодательные и нормативно-правовые акты по охране труда	1
1.2	Организация управления охраной труда на предприятии	1
1.3	Производственный травматизм, профессиональные заболевания и их профилактика	1
1.4	Обеспечение безопасности при нахождении на железнодорожных путях	1
1.5	Основы электробезопасности	2
1.6	Пожарная безопасность	2
	Итого	8

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1.1. Законодательные и нормативно-правовые акты по охране труда

Основные направления государственной политики в области охраны труда. Государственные нормативные требования охраны труда и здоровья. Федеральные законы в области охраны труда. Конституция Российской Федерации. Трудовой кодекс Российской Федерации. Цели, задачи и принципы правового регулирования охраны труда.

Нормативно-правовые акты по охране труда: гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила, стандарты безопасности труда.

Порядок обеспечения охраны труда и осуществление государственного контроля и надзора.

Обязанности работодателя по созданию безопасных условий труда. Права и обязанности работников в области охраны труда. Ответственность за нарушение законодательства по охране труда.

Соглашения по охране труда. Роль профсоюзов.

Тема 1.2. Организация управления охраной труда на предприятии

Основные элементы системы управления охраной труда в ОАО «РЖД».

Организация контроля и порядок его проведения. Политика ОАО «РЖД» в области охраны труда. Основные цели и задачи системы управления охраной труда (СУОТ) в ОАО «РЖД». Организация работ по охране труда.

Совершенствование СУОТ. Внедрение новых методов СУОТ в ОАО «РЖД». Профессиональные риски.

Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда. Виды инструктажей; цель и правила их проведения. Специальная оценка условий труда. Рабочая зона и рабочее место. Мероприятия по обеспечению требований охраны труда и улучшению условий труда.

Требования охраны труда к производственным объектам, служебным, бытовым помещениям. Система мер безопасной эксплуатации опасных производственных объектов, оборудования, технических средств и др. Снижение вредного воздействия на окружающую среду и работников. Профилактические мероприятия по безопасности производственных процессов и производственной санитарии.

Действие локальных нормативных актов, содержащих нормы трудового права в области охраны труда. Гарантии права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда: особенности режима рабочего железнодорожного транспорта, непосредственно связанных с движением поездов, средства индивидуальной и коллективной защиты, производственная санитария и др.

Требования к организации рабочего места с учетом принципов «бережливого производства 5S». Специальная оценка условий труда на рабочем месте. Законодательство Российской Федерации о специальной оценке условий труда (СОУТ).

Гарантии охраны труда отдельных категорий работников.

Нормы и условия бесплатной выдачи молока (других равноценных продуктов), а также моющих и обезвреживающих средств.

Обязательные и периодические медицинские осмотры работников, в том числе имеющих вредные и неблагоприятные условия труда. Лечебно-профилактическая защита.

Порядок информирования работников об условиях труда на рабочих местах, о существующем риске повреждения их здоровья, о мерах по защите от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов и о полагающихся работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, гарантиях и компенсациях.

Ответственность работников и работодателя за нарушение требований охраны труда.

Коллективный договор; его роль в улучшении условий труда на предприятии.

Тема 1.3. Производственный травматизм, профессиональные заболевания и их профилактика

Основные понятия безопасности труда. Негативные факторы. Опасность производственной среды. Риск трудовой деятельности. Понятия «травма», «несчастный случай», «профессиональное заболевание».

Классификация несчастных случаев по характеру и тяжести повреждения, числу пострадавших и месту происшествия. Расследование, учет и анализ несчастных случаев на производстве. «Положение об особенностях организации расследования несчастных случаев на производстве в ОАО «РЖД», утвержденное распоряжением ОАО «РЖД» от 9.11.2012 №2262р (в ред. распоряжения ОАО «РЖД» от 06.04.2017 №654р). Действия работника (пострадавшего, очевидца) при несчастном случае на производстве. Оформление материалов расследования несчастных случаев на производстве.

Объективные и субъективные причины травматизма. Виды производственных травм и профессиональных заболеваний. Влияние личного фактора на возникновение производственного травматизма. Порядок расследования и учета случаев производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Мероприятия по предупреждению производственного травматизма: устройство ограждений, установка предохранительных и блокировочных устройств на оборудовании, а также устройств сигнализации. Мероприятия по предупреждению профессиональной заболеваемости.

Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Возмещение вреда, причиненного здоровью работника при исполнении им трудовых обязанностей. Виды страховых выплат работнику. Медицинская, социальная и профессиональная реабилитация пострадавших на производстве.

Специфика условий труда железнодорожников. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Анализ травматизма и профзаболеваний. Основные меры предупреждения травматизма и профзаболеваний на железнодорожном транспорте. Мероприятия по предупреждению непрофессионального травматизма. Порядок действий работников в случаях травмирования (гибели) граждан.

Тема 1.4. Обеспечение безопасности при нахождении на железнодорожных путях

Основные требования по охране труда для работников железнодорожного транспорта при нахождении на железнодорожных путях и во время исполнения служебных обязанностей.

Меры безопасности при следовании к месту производства работ и

обратно. Переход через железнодорожные пути с использованием пешеходных тоннелей, мостов. Организация безопасных маршрутов. Схемы маршрутов служебных проходов к рабочим местам. Правила и схемы безопасного прохода через пути. Меры безопасности при проходе по мостам, тоннелям и другим искусственным сооружениям.

Проход между расцепленными вагонами, локомотивами, электросекциями и секциями электропоездов. Переход через тормозные площадки вагонов. Устройство выходов из служебно-технических помещений, расположенных вблизи путей.

Правила схода с пути при производстве работ в случае приближения поезда. Меры безопасности при пропуске подвижного состава. Меры безопасности при нахождении между двумя движущимися по соседним путям поездами.

Опасные факторы, связанные с работой в зоне ограниченной видимости и слышимости и необходимостью неоднократного пересечения путей; меры обеспечения безопасности. Средства сигнализации и оповещения людей.

Меры безопасности при производстве работ на участках со скоростным, высокоскоростным движением поездов. Меры безопасности при работе на путях в зимних условиях.

Меры безопасности при производстве работ на железнодорожных путях: сигнальная одежда, сигнальные принадлежности, средства информации и связи. Предупреждающая окраска сооружений и устройств, расположенных в зоне железнодорожных путей.

Меры безопасности при перевозке рабочих автотранспортом, хозяйственными поездами.

Меры, принимаемые для безопасного проведения работ вблизи или при непосредственном контакте с движущимися или готовыми к движению подвижным составом, железнодорожно-строительными машинами.

Применение систем оповещения о приближении подвижного состава к месту производства работ на перегонах и станциях. Внедрение новой техники, механизации, автоматизации производства и современных средств предупреждения травматизма.

Основные положения системы информации «Человек на пути».

Перечень основных нарушений требований безопасности при нахождении на железнодорожных путях, приводящих к травматизму.

Тема 1.5. Основы электробезопасности

Электрический ток. Действие электрического тока на организм человека и последствия поражения электрическим током. Критерии электробезопасности. Виды поражения и факторы, влияющие на степень

поражения электрическим током.

Опасность прикосновения к токоведущим частям. Опасность шагового напряжения. Порог неотпускающего тока. Правила выхода из зоны растекания тока. Наведенное напряжение; опасность его воздействия на работников.

Классификация помещений и электроустановок по опасности поражения людей электрическим током. Защита от статического и атмосферного электричества. Меры по обеспечению электробезопасности в производственных и бытовых помещениях.

Технические средства по предупреждению поражения электрическим током. Способы повышения электробезопасности в электроустановках: защитное заземление, зануление, защитное отключение, другие средства защиты. Оградительные и предупредительные средства, блокировочные и сигнализирующие устройства, системы дистанционного управления. Особенности применения рельсовой линии в качестве защитного заземления на железнодорожном транспорте. Электроразрешительные средства: основные и дополнительные. Испытание защитных средств, инструментов и приспособлений. Средства индивидуальной защиты от поражения током.

Классификация групп по электробезопасности. Требования к группам по электробезопасности. Проверка знаний. Электротехнический, электротехнологический и неэлектротехнический персонал. Порядок нахождения и выполнения работ неэлектротехническим персоналом в электроустановках. Правила охраны труда при эксплуатации электрооборудования. Основные меры электробезопасности вблизи контактной сети. Меры безопасности в случае обрыва контактного провода.

Работы на подвижном составе, на электрифицированных линиях и в местах пересечения железнодорожных путей с воздушными линиями электропередачи. Меры электробезопасности при выполнении работ на подвижном составе, в том числе при подъеме на крышу.

Порядок организации и выполнения работ по наряду-допуску, распоряжению, в порядке текущей эксплуатации.

Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ при обслуживании и ремонте электроустановок.

Пожарная безопасность электроустановок. Источники возгорания в электроустановках. Меры электробезопасности при тушении пожара. Огнетушители, позволяющие тушить огонь на электрооборудовании без снятия напряжения. Меры электробезопасности при тушении пожаров вблизи контактной сети электрифицированных железных дорог.

Тема 1.6. Пожарная безопасность

Пожарная безопасность; последствия ее несоблюдения. Правовая база. Федеральный закон Российской Федерации от 21.12.1994 №69-ФЗ «О пожарной безопасности», правила и инструкции по пожарной безопасности.

Виды горения. Пожароопасные свойства веществ и материалов. Классификация пожаров. Пожаровзрывоопасность: основные сведения о пожаре и взрыве. Основные причины и источники пожаров и взрывов. Опасные факторы пожара. Последствия пожаров.

Организация системы пожарной безопасности на предприятии. Основные причины пожаров на объектах железнодорожного транспорта. Источники возгорания и горючие среды. Развитие пожара. Профилактика пожаров. Меры противопожарной защиты производственных объектов. Требования к соблюдению противопожарного режима в производственных, складских, служебных помещениях и зданиях, на мостах и в тоннелях, при технологических процессах перевозки грузов и пассажиров на железнодорожном транспорте. Система управления пожарной безопасностью в ОАО «РЖД». Основные положения.

Общие сведения о пожаротушении. Тушение водой, пеной, углекислотными, порошковыми и комбинированными составами. Первичные средства пожаротушения, противопожарное водоснабжение, автоматические системы обнаружения возгорания, установки водяного, пенного, газового и порошкового пожаротушения, огнетушители; их размещение на производстве. Пожарная техника. Пожарные поезда.

Средства индивидуальной и коллективной защиты от опасных факторов пожара.

Разработка противопожарных мероприятий. Составление плана эвакуации в случае пожара. Порядок действий работников при пожаре. Обязанности работников при обнаружении признаков пожара. Обязанности руководителей и должностных лиц при пожаре.

Действия при возникновении пожара на подвижном составе, на перегоне. Порядок действий при обнаружении пожара на путях в пределах железнодорожных станций. Тушение пожара в условиях производственного предприятия железнодорожного транспорта.

2. ПТЭ, ИНСТРУКЦИИ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ

Рабочий тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
2.1	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	1

2.2	Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации	1
2.3	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации	1
2.4	Безопасность движения	1
	Итого	4

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 2.1 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации

Тема изучается в соответствии с Приказом Минтранса России от 21.12.2010 N 286 (ред. от 01.09.2016) "Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2011 N 19627) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2017) и распоряжением ОАО «РЖД» от № 66р от 17.01.2015г «О проведении аттестации работников, производственная деятельность которых связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожных путях общего пользования ОАО «РЖД».

Раздел I: п. 1-3, 8. Разделы II, III: в полном объеме. Раздел IV: п. 16, 17, 19.

Раздел V: п. 42-43. Приложение №1: п. 9, 30. Приложение №2: п. 1-3. Приложение №3: п. 1-4, 35, 37, 38. Приложение №4: п. 1, 4, 6. Приложение №6: п. 1, 2, 4-7, 12, 24, 28-32, 38, 42, 49, 51-53, 61, 62, 66, 71, 72, 81-83, 97.

Тема 2.2 Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации

Изучается «Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации» (Приложение №7 к ПТЭ), утвержденные приказом Минтранса России от 21.12.2010 №286 (в ред. приказов Минтранса России от 04.07.2012 №162, от 30.03.2015 №57, от 09.11.2015 №330).

Главы: I, II. Глава III: п. 6-8, 26, 31. Глава V: п. 50-52. Глава VI: п. 58, 64, 77. Главы: XII, XIII, IX, X в полном объеме.

Тема 2.3 Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации

Изучается «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации» (Приложение №8 к ПТЭ), утвержденная приказом Минтранса России от 21.12.2010 №286 (в ред. приказов Минтранса России от 04.07.2012 №162, от 30.03.2015 №57, от

09.11.2015 №330). Общие положения: п. 1-5, 14, 33, 36. Приложение №2: п. 9-12, 15. Приложение №3: п. 2. Приложение №7: п. 1-11, 13-26. Приложение №11: п.10-12, 23, 34-63. Приложение №15: п. 1-22.

Тема 2.4 Безопасность движения

Изучаются вопросы безопасности движения. Классификация транспортных происшествий. Порядок служебного расследования.

Регламент действий работников, связанных с движением поездов, в нестандартных и аварийных ситуациях.

Анализ состояния безопасности движения по вагонному хозяйству за год. Текущие приказы по безопасности движения поездов.

Мероприятия по предупреждению транспортных происшествий.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Предметы	Часы
1.	Устройство вагонов и контейнеров	38
2.	Устройство и техническое обслуживание тормозного оборудования	22
3.	Техническое обслуживание и текущий ремонт вагонов	8
4.	Правила эксплуатации грузовых вагонов	12
5.	ПТЭ, инструкции и безопасность движения	4
6.	Организация контроля за сохранностью вагонного парка	10
7.	Погрузочно-разгрузочные и маневровые устройства	8
8.	Охрана труда	8
9.	Практические занятия	10
	Всего	120

1. УСТРОЙСТВО ВАГОНОВ И КОНТЕЙНЕРОВ

Рабочий тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1.1	Общие сведения о вагонах и контейнерах	2
1.2	Колесные пары	4
1.3	Устройство букс	4

1.4	Рессорное подвешивание	2
1.5	Тележки	6
1.6	Рамы вагонов	2
1.7	Автосцепные устройства	4
1.8	Кузова грузовых вагонов	6
1.9	Кузова пассажирских вагонов	2
1.10	Специализированные вагоны грузового парка	4
1.11	Конструктивные особенности контейнеров и их неисправности	2
	Итого	38

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1.1 Общие сведения о вагонах и контейнерах

Этапы создания и развития вагонов в России. Характеристика вагонного парка. Классификация вагонов и контейнеров. Типы вагонов. Основные элементы конструкции вагонов и контейнеров. Технико-экономические характеристики вагонов и контейнеров: осьность, тара, грузоподъемность, число мест. Габариты подвижного состава.

Знаки и надписи на вагонах и контейнерах.

Основные и перспективные направления в развитии вагоностроения и модернизации вагонного и контейнерного парка. Общие требования к содержанию подвижного состава в эксплуатации.

Тема 1.2 Колесные пары

Назначение, устройство, типы колесных пар грузовых и пассажирских вагонов. Основные этапы производства колесных пар.

Конструкция и типы колесных осей. Конструкция и основные размеры цельнокатаного колеса. Типы вагонных колес. Профиль катания колеса; его назначение, конструктивные особенности. Твердосплавные вагонные колеса; их конструктивные особенности и отличия.

Формирование колесных пар грузовых и пассажирских вагонов. Основные размеры колесных пар вагонов.

Знаки и клейма на элементах колесных пар. Назначение и порядок нанесения знаков и клейм на элементах колесных пар. Колесные пары грузовых вагонов с осевой нагрузкой 25 тс и более.

«Руководящий документ по ремонту и техническому обслуживанию колесных пар с буксовыми узлами грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 (1524 мм)», утвержденный протоколом заседания Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества от 17.10.2012 №57.

Колесные пары скоростных пассажирских поездов; их основные

конструктивные особенности. Требования к колесным парам для скоростных пассажирских вагонов.

«Руководящий документ по ремонту и техническому обслуживанию колесных пар с буксовыми узлами пассажирских вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 (1524) мм», утвержденного Советом по железнодорожному транспорту государств-участников содружества (протокол от 4-5 ноября 2015 года № 63).

Порядок осмотра и контроля состояния колесных пар грузовых и пассажирских вагонов и основные методы выявления неисправностей.

Причины возникновения неисправностей колесных пар. Неисправности колесных пар, с которыми вагоны не допускаются в эксплуатацию.

Мерительный инструмент и принадлежности, применяемые для контроля состояния и проверки элементов колесных пар. Порядок и сроки поверки калибровки мерительного инструмента, применяемого для контроля состояния колесных пар. Порядок пользования мерительным инструментом и принадлежностями при контроле состояния колесных пар.

Системы и комплексы контроля состояния элементов колесных пар вагонов в пути следования; их назначение и принцип работы.

Тема 1.3 Устройство букс

Назначение и типы роликовых буксовых узлов с роликовыми подшипниками качения. Конструкция буксового узла грузовых и пассажирских вагонов. Устройство и конструктивные особенности буксовых узлов с коническими подшипниками кассетного типа, сдвоенными подшипниками.

Отличительная маркировка буксовых узлов. Браковочные признаки буксовых узлов.

Технология проведения монтажа и демонтажа буксовых узлов вагонов.

Бирки буксового узла. Места постановки, клейма и знаки на бирках.

Тема 1.4 Рессорное подвешивание

Назначение, основные типы, конструктивные особенности и технические характеристики элементов и деталей рессорного подвешивания грузовых и пассажирских вагонов. Типы рессор. Пружины. Торсионные, кольцевые, резиновые и пневматические рессоры.

Гасители колебаний - фрикционные и гидравлические; их устройство, принцип действия и требования к ним в эксплуатации.

Тема 1.5 Тележки

Назначение и классификация тележек. Типы тележек вагонов. Конструкция тележек вагонов; конструктивные особенности узлов и деталей.

Двухосные тележки грузовых вагонов; их типы, устройство, технические и конструктивные особенности.

Трехосные и четырехосные тележки грузовых вагонов; их типы, устройство, конструкция, область применения, конструктивные особенности. Требования, предъявляемые к тележкам грузовых вагонов в эксплуатации. Неисправности тележек, с которыми запрещается постановка вагонов в состав поезда.

Пассажирские тележки; их типы, устройство, конструктивные особенности. Тележки люлечного типа; их устройство. Пассажирские тележки безлюлечного типа; их конструктивные особенности, устройство.

Требования, предъявляемые к тележкам пассажирских вагонов в эксплуатации.

Неисправности тележек, с которыми запрещается постановка вагонов в состав поезда.

Тема 1.6 Рамы вагонов

Назначение, типы и устройство рам вагонов, в том числе вагонов нового поколения. Конструктивные особенности рам грузовых вагонов различных типов, платформ для перевозки контейнеров, крытых вагонов, полувагонов, платформ, цистерн и других грузовых вагонов.

Рамы пассажирских вагонов; их типы, конструктивные особенности.

Тема 1.7 Автосцепные устройства

Назначение автосцепного устройства вагонов. Типы автосцепного устройства грузовых и пассажирских вагонов. Конструкция автосцепного устройства вагонов, особенности узлов и деталей.

Способы взаимодействия автосцепок между собой, а также узлов и деталей автосцепного устройства вагонов.

Автосцепки СА-3. Устройство, конструктивные особенности автосцепки. Корпус. Детали механизма автосцепки. Достоинства и недостатки автосцепки СА-3.

Порядок разборки и сборки механизма автосцепки СА-3.

Расцепной привод автосцепного устройства; его назначение, устройство. Типы расцепного привода. Назначение и принцип действия усовершенствованного (модернизированного) расцепного привода.

Центрирующий механизм; его типы, устройство, достоинства и недостатки деталей.

Ударно-тяговые приборы; их назначение, устройство. Тяговый хомут, клин тягового хомута, упорная плита, поглощающий аппарат, передние и задние упоры, ударная розетка. Конструктивные особенности, принцип взаимодействия деталей в процессе сцепления вагонов и во время движения вагонов в составе поезда.

Конструктивные особенности узлов и деталей автосцепного устройства восьмиосных вагонов. Узел крепления соединительного валика автосцепки

СА-3М; его технические характеристики.

Автосцепное устройство вагонов нового поколения типа СА-4; его конструктивные особенности.

Буферные устройства пассажирских вагонов. Назначение, устройство, принцип работы деталей буферных устройств пассажирских вагонов.

Межвагонное беззазорное сцепное устройство БСУ-3; его модификации. Назначение, техническая характеристика устройства, принцип работы и взаимодействия с типовыми автосцепными устройствами пассажирских вагонов. Процесс сцепления и расцепления. Контроль состояния сцепления механизмов.

Поглощающие аппараты грузовых и пассажирских вагонов. Назначение, типы, устройство, принцип действия, классы энергоемкости поглощающих аппаратов. Основные характеристики поглощающих аппаратов.

Пружинно-фрикционные аппараты. Типы, конструктивные особенности. Поглощающие аппараты повышенной энергоемкости.

Эластомерные поглощающие аппараты; их типы, конструктивные особенности, принцип действия.

Резинометаллические фрикционные аппараты; их типы, конструкция, принцип действия.

Тема 1.8 Кузова грузовых вагонов

Назначение кузовов крытых вагонов. Типы кузовов. Технические характеристики кузовов крытых вагонов. Устройство кузовов универсальных крытых вагонов; их конструктивные особенности.

Назначение и технические характеристики полувагонов. Конструкция универсальных полувагонов с торцевыми дверями и универсальных полувагонов с глухими торцевыми дверями.

Назначение и устройство универсальных четырехосных платформ.

Устройство котлов цистерн. Конструкция цистерн для светлых и темных нефтепродуктов. Крепление котла к раме. Универсальный сливной прибор.

Предохранительно-впускные клапаны цистерн; содержание их в эксплуатации.

Конструктивные и принципиальные особенности устройства восьмиосных цистерн. Техническое обслуживание цистерн в эксплуатации.

Цвета окраски, знаки и надписи на кузовах вагонов.

Тема 1.9 Кузова пассажирских вагонов

Кузов цельнометаллического вагона (ЦМВ). Теплотехнические характеристики кузова. Тепло- и гидроизоляция кузова. Вагонный обтекатель, подножка телескопического типа; их назначение и устройство.

Переходные площадки, подножки, поручни. Окраска, знаки и надписи на вагонах. Назначение помещений пассажирских вагонов: служебного помещения, коридоров, переходных площадок, тамбуров.

Технология работы системы водоснабжения. Особенности холодного водоснабжения в пассажирских вагонах нового поколения.

Назначение и общая характеристика систем отопления различных типов пассажирских вагонов, вагонов специального назначения, в том числе пассажирских вагонов, используемых на международных линиях.

Требования к отоплению пассажирских вагонов. Электрическое отопление; порядок его включения и отключения. Техническое обслуживание пассажирских поездов с электрическим и комбинированным отоплением.

Неисправности водоснабжения и отопления.

Приводы подвагонных генераторов; их назначение, типы, устройство, содержание и эксплуатация.

Технологический процесс осмотра кузовов пассажирских вагонов.

Требования охраны труда при производстве работ.

Тема 1.10 Специализированные вагоны грузового парка

Изотермические вагоны. Рефрижераторные вагоны и секции. Устройство кузова рефрижераторного вагона. Конструктивные особенности кузовов.

Автономный рефрижераторный вагон и вагон-термос.

Специализированные цистерны для перевозки высоко вязких грузов, пищевых продуктов, кислот, сжиженных газов, порошкообразных, затвердевающих грузов.

Транспортеры; их назначение, типы, конструктивные особенности.

Крытые вагоны для перевозки легковых автомобилей. Специализированные крытые вагоны для перевозки легковесных грузов. Крытые вагоны-хопперы для цемента. Вагоны-хопперы для зерна. Вагоны-хопперы для перевозки минеральных удобрений.

Специализированные полувагоны; их типы, конструкция, особенности кузовов полувагонов в зависимости от назначения.

Специализированные саморазгружающиеся вагоны: для горячих окатышей и агломерата, охлажденного кокса, торфа и др.

Хоппер-дозаторы ЦНИИ-ДВЗ, ЦНИИ-ДВЗ-М, 55-76, вагоны-самосвалы ВС.

Специализированные платформы: для перевозки большегрузных контейнеров, лесоматериалов, моделей, труб и др.

Контроль состояния устройств и механизмов погрузки и выгрузки грузов. Определение неисправности погрузо-разгрузочных устройств и

приспособлений, элементов и узлов крепления груза и контейнеров.

Тема 1.11 Конструктивные особенности контейнеров и их неисправности

Назначение, технические характеристики, классификация и виды контейнеров. Жесткие, полу жесткие, мягкие контейнеры; их конструктивные особенности.

Неисправности контейнеров в эксплуатации; их признаки. Технология обнаружения неисправностей. Инструменты, шаблоны. Нормы допусков износов и повреждений. Неисправности, при которых запрещается эксплуатация контейнеров.

2. УСТРОЙСТВО И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТОРМОЗНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Рабочий тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
2.1	Теория торможения	1
2.2	Классификация и типы тормозов	1
2.3	Расположение тормозного оборудования на подвижном составе	2
2.4	Приборы управления тормозами	2
2.5	Воздухораспределители	2
2.6	Автоматические регуляторы	2
2.7	Скоростные регуляторы и противоюзные устройства	2
2.8	Тормозные рычажные передачи, дисковые тормоза	4
2.9	Воздухопровод и его арматура	2
2.10	Опробование тормозов и ремонт тормозного оборудования	4
	Итого	22

СОДЕРАЖНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 2.1 Теория торможения

Назначение автотормозов вагонов. Требования безопасности движения поездов к оснащению и содержанию тормозного оборудования вагонов. Образование тормозной силы и величины, от которых она зависит. Сила трения; ее коэффициент.

Сила сцепления; ее коэффициент.

Деление тормозного оборудования на основные группы. Типы тормозных колодок.

Преимущество и недостатки композиционных колодок. Перспективы развития тормозных устройств.

Основные режимы работы тормозов.

Тема 2.2 Классификация и типы тормозов

Классификация тормозов по способу создания тормозной силы. Фрикционные тормоза. Типы тормозов. Признак автоматичности тормоза.

Прямо действующий и непрямодействующий тормоза.

Тормозная и отпускная волны. Скорость распространения тормозной волны. Принцип действия тормозных приборов.

Тема 2.3 Расположение тормозного оборудования на подвижном составе

Применяемое на вагонах тормозное оборудование. Тормозные устройства, применяемые на пассажирских и грузовых вагонах; их назначение. Требования, предъявляемые к размещению и креплению тормозного оборудования на вагонах.

Приборы, относящиеся к приборам питания сжатым воздухом, и применяемые на локомотивах.

Схемы размещения тормозного оборудования вагонов с отдельным торможением.

Тема 2.4 Приборы управления тормозами

Устройства и приборы, относящиеся к приборам управления тормозами. Устройство кранов машиниста №394 и №395. Положения ручки кранов машиниста №394 и №395; наименование и функции этих положений.

Работа крана, зарядка и разрядка тормозной магистрали. Приборы управления электропневматическим тормозом (ЭПТ).

Тема 2.5 Воздухораспределители

Деление воздухораспределителей по роду поезда и типу применяемых тормозов. Воздухораспределитель грузового типа 483-000 и его модификации - 483А, 483М и КАВ. Устройство грузового воздухораспределителя; его принцип действия и работа при зарядке и отпуске, служебном и экстренном торможении. Режимы воздухораспределителей; их назначение, порядок их постановки.

Воздухораспределители пассажирского типа ВР 292-001 и 242; их устройство. Работа ВР 292-001 и 242 при зарядке и отпуске, при служебном и экстренном торможении. Общее устройство, режимы включения и порядок выключения воздухораспределителя типа КЕ.

Электровоздухораспределители ЭВР 305-001 и 305-000; их устройство. Работа электровоздухораспределителей при зарядке и отпуске, торможении.

Назначение, устройство и работа реле давления усл. №304, №404, авторежимов усл. №265А, №АРД6, тормозных цилиндров и запасных резервуаров.

Возможные неисправности воздухораспределителей вагонов. Основные причины возникновения неисправностей. Методы выявления неисправностей воздухораспределителей при техническом обслуживании. Порядок действий при выявлении неисправности воздухораспределителя. Порядок выключения неисправного воздухораспределителя на грузовом и пассажирском вагонах.

Тема 2.6 Автоматические регуляторы

Авторегуляторы грузовых и пассажирских вагонов; их типы, устройство, принцип действия, порядок установки на вагон, регулировка, определение неисправностей.

Авторегуляторы, применяемые на вагонах с раздельным торможением РТП-300 и РТП-675-М.

Постановка регуляторов на вагон и взаимное соединение с другими тормозными приборами вагона.

Тема 2.7 Скоростные регуляторы и противогазные устройства

Назначение, устройство и места установки скоростных регуляторов, противоюзного устройства с импульсным осевым датчиком М2 и авторежимов. Принцип действия скоростных регуляторов и противоюзных устройств.

Тема 2.8 Тормозные рычажные передачи, дисковые тормоза

Тормозные рычажные передачи вагонов (ТРП); их назначение, устройство, узлы и детали. Односторонние и двухсторонние ТРП; их преимущества и недостатки.

Рычажные передачи пассажирских вагонов. ТРП грузовых четырехосных вагонов. ТРП грузовых вагонов с раздельным торможением. Схемы ТРП вагонов с раздельным торможением различного типа: платформ, цистерн, полувагонов и др. Преимущества и недостатки ТРП вагонов с раздельным торможением. Требования, предъявляемые к ТРП грузовых и пассажирских вагонов.

Определение правильности регулировки ТРП. Параметры регулировки ТРП грузовых и пассажирских вагонов. Методы и порядок регулировки ТРП при техническом обслуживании вагонов.

Принцип действия и основные элементы дисковых тормозов конструкции ТВЗ и «KNORR-BREMSE». Преимущества и недостатки дискового тормоза по сравнению с колодочным тормозом. Неисправности дисковых тормозов пассажирских вагонов; причины их возникновения и способы устранения.

Неисправности ТРП вагонов; причины их возникновения, методы предотвращения их появления и выявления. Порядок и способы устранения неисправностей ТРП грузовых и пассажирских вагонов.

Тема 2.9 Воздухопровод и его арматура

Воздушные магистрали грузовых и пассажирских вагонов; их назначение. Концевой кран №190; его устройство, места и порядок установки. Соединительные рукава вагонов Р17 и Р369А; их назначение, устройство, срок службы, порядок установки на вагон. Испытания соединительных рукавов. Неисправности, порядок замены соединительных рукавов.

Тормозные цилиндры; их назначение и классификация. Принцип работы тормозных цилиндров. Тормозные цилиндры различных типов; конструктивные отличия в устройстве, достоинства и недостатки. Принцип действия тормозных цилиндров при торможении и отпуске.

Установка безрезьбовой камеры-кронштейна №180 в разрез трубы ТМ и грузовых воздухораспределителей ВР 483М и КАВ. Безрезьбовые соединения ТМ и тормозного оборудования.

Назначение, объем, сроки испытаний запасных резервуаров. Неисправности запасных резервуаров грузовых и пассажирских вагонов.

Неисправности узлов и деталей; причины их возникновения, методы предотвращения и устранения.

Тема 2.10 Опробование тормозов и ремонт тормозного оборудования

Порядок организации и проведения технического обслуживания тормозного оборудования грузовых и пассажирских вагонов на пунктах технического обслуживания вагонов и на промежуточных станциях. Позиционный осмотр тормозного оборудования вагонов.

Порядок размещения и включения тормозов в поезде. Обеспечение поезда тормозами. Виды опробования автотормозов; в каких случаях они производятся. Порядок производства полного опробования тормозов в грузовом поезде от стационарной установки для проверки действия тормозов в составе. Порядок проведения полного опробования тормозов в грузовом поезде от локомотива на станциях.

Сокращенное опробование тормозов в грузовом поезде; порядок его проведения. Проверка действия тормозов в поездах на станциях, предшествующих затяжным спускам.

Порядок проведения полного и сокращенного опробования тормозов в пассажирских поездах на пунктах формирования и оборота. Опробование электропневматических тормозов в поезде.

Порядок оформления справки об обеспечении поезда тормозами и исправном их действии. Порядок расчета тормозов в поездах. Дополнительные данные, заносимые в справку.

Техническое обслуживание тормозного оборудования грузовых вагонов в парках прибытия и отправления поездов, транзитных парках.

Порядок осмотра тормозного оборудования грузовых вагонов на пунктах технической передачи вагонов, межгосударственных станциях передачи вагонов, при подготовке вагонов под погрузку.

Неисправности автотормозного оборудования вагонов, выявляемые при проведении опробования тормозов. Порядок устранения выявленных неисправностей тормозов в грузовых поездах по характерным признакам. Методы и способы предотвращения появления неисправностей автотормозного оборудования в грузовых и пассажирских вагонах.

Причины, вызывающие заклинивание колесных пар; меры по предупреждению заклинивания. Порядок замены деталей тормозного оборудования вагонов; их проверки на вагоне.

3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ ВАГОНОВ

Рабочий тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
3.1	Техническое обслуживание и ремонт колесных пар	1
3.2	Техническое обслуживание и ремонт буксового узла	1
3.3	Техническое обслуживание и ремонт рессорного подвешивания	1
3.4	Техническое обслуживание и ремонт тележек грузовых вагонов	1
3.5	Техническое обслуживание и ремонт тележек пассажирских вагонов	1
3.6	Техническое обслуживание и ремонт рам и кузовов вагонов	1
3.7	Техническое обслуживание и ремонт автосцепного устройства и буферов	1
3.8	Техническое обслуживание и ремонт редукторно-карданных приводов генераторов пассажирских вагонов	1
	Итого	8

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 3.1 Техническое обслуживание и ремонт колесных пар

Порядок организации технического обслуживания колесных пар в эксплуатации. Виды ремонта и обслуживания колесных пар вагонов.

Требования, предъявляемые к колесным парам в эксплуатации. Допустимые размеры неисправностей колесных пар вагонов при техническом обслуживании и текущем ремонте.

Причины возникновения неисправностей и порядок контроля состояния элементов колесных пар.

Внешние признаки и методы выявления неисправностей колесных пар грузовых и пассажирских вагонов. Выявление трещин элементов колесных пар.

Порядок пользования мерительным инструментом и приспособлениями для контроля состояния колесных пар грузовых и пассажирских вагонов.

Знаки и надписи на элементах колесных пар; порядок их постановки при формировании и ремонтах колесных пар. Значение клейм.

Технология и порядок замены колесных пар вагонов на пунктах технического обслуживания пассажирских вагонов при выявлении неисправностей, угрожающих безопасности движения поездов.

Технология и порядок действий с неисправными колесными парами на промежуточных станциях, где отсутствуют пункты текущего отцепочного ремонта.

Требования к колесным парам при подготовке вагонов под погрузку.

Требования охраны труда при производстве работ.

Тема 3.2 Техническое обслуживание и ремонт буксового узла

Техническое обслуживание буксовых узлов в эксплуатации. Порядок осмотра и контроля состояния буксовых узлов грузовых и пассажирских вагонов.

Внешние признаки и методы выявления неисправностей буксовых узлов при техническом обслуживании вагонов в эксплуатации. Неисправности буксовых узлов, с которыми не допускается эксплуатация вагонов и постановка их в поезда.

Причины возникновения неисправностей буксовых узлов.

Мерительный инструмент и приспособления для контроля состояния деталей буксового узла вагонов. Порядок пользования инструментом.

Особенности контроля технического состояния букс с коническими подшипниками кассетного типа.

Передовые методы и рекомендации по выявлению неисправностей букс.

Контроль технического состояния буксовых узлов вагонов в пути следования.

Система контроля нагрева букс пассажирских вагонов; ее виды, устройство и принцип работы.

Общие сведения, назначение и принципиальные схемы установки систем обнаружения, греющихся букс на ходу поезда (КТСМ, КТСМ-02 и др)

Причины нагрева буксовых узлов. Контроль состояния нагрева букс грузовых вагонов при техническом обслуживании и в пути следования поезда.

Ремонт буксовых узлов вагонов. Порядок осмотра деталей буксового узла.

Требования охраны труда при производстве работ.

Тема 3.3 Техническое обслуживание и ремонт рессорного подвешивания

Неисправности рессорного подвешивания. Контроль состояния узлов и деталей рессорного подвешивания грузовых и пассажирских вагонов. Требования, предъявляемые к элементам рессорного подвешивания в эксплуатации.

Причины возникновения неисправностей деталей и узлов рессорного подвешивания грузовых и пассажирских вагонов; их внешние признаки и методы выявления.

Мерительный инструмент и принадлежности, применяемые для контроля технического состояния узлов и деталей рессорного подвешивания грузовых и пассажирских вагонов; порядок пользования ими.

Технологические процессы ремонта и замены деталей рессорного подвешивания и гасителей колебаний при текущем ремонте и техническом обслуживании грузовых и пассажирских вагонов.

Требования охраны труда при производстве работ.

Тема 3.4 Техническое обслуживание и ремонт тележек грузовых вагонов

Требования, предъявляемые к тележкам грузовых вагонов в эксплуатации. Неисправности грузовых тележек; их причины. Внешние признаки неисправностей; методы их обнаружения.

Контроль технического состояния тележек при техническом обслуживании вагонов. Методы выявления трещин в литых деталях тележек грузовых вагонов. Внешние признаки неисправностей; порядок контроля состояния шкворня тележки.

Контроль состояния скользунов тележки. Порядок замера. Определение перегруза вагона.

Контроль состояния фрикционных клиньев тележек моделей 18-9855, 18-9810. Порядок браковки.

Мерительный инструмент и приспособления для контроля состояния деталей тележек; порядок пользования ими.

Организация ремонта тележек. Текущий отцеп очный ремонт тележек. Порядок работ по замене неисправных деталей тележек грузовых вагонов.

Клейма и знаки на деталях тележек; места и порядок их постановки.

Сроки службы и ремонта тележек.

Требования охраны труда при производстве работ.

Тема 3.5 Техническое обслуживание и ремонт тележек пассажирских вагонов

Неисправности тележек пассажирских вагонов, с которыми они не допускаются к эксплуатации. Причины возникновения неисправностей и методы их выявления.

Мерительный инструмент и приспособления для контроля состояния деталей тележек; порядок пользования ими.

Организация ремонта тележек. Технология сборки тележек.

Клейма и знаки на деталях тележек, места и порядок постановки. Сроки службы и ремонта тележек.

Требования охраны труда при производстве работ.

Тема 3.6 Техническое обслуживание и ремонт рам и кузовов вагонов

Причины повреждения рам грузовых и пассажирских вагонов; методы их выявления. Неисправности рам, с которыми запрещена эксплуатация вагонов. Порядок осмотра рам вагонов в эксплуатации. Технология и методы ремонта рам вагонов.

Основные причины возникновения повреждений кузовов грузовых и пассажирских вагонов. Неисправности кузовов грузовых и пассажирских вагонов.

Порядок технического обслуживания кузовов в эксплуатации, позиционный осмотр кузовов. Определение перекоса и уширения кузова вагона. Порядок контроля.

Виды ремонта кузовов крытых вагонов. Технология ремонта каркаса и металлической обшивки грузовых вагонов. Технология ремонта крышек люков и дверей полувагонов. Особенности технического обслуживания и ремонта котлов цистерн.

Ремонт кузовов специализированных вагонов.

Требования охраны труда при производстве работ.

Тема 3.7 Техническое обслуживание и ремонт автосцепного устройства и буферов

Виды и порядок проведения осмотра узлов и деталей автосцепного устройства.

Наружный осмотр автосцепного устройства. Позиционный осмотр деталей автосцепного устройства вагонов.

Неисправности деталей автосцепного устройства; причины их возникновения, внешние признаки неисправностей и методы их выявления. Внешние признаки превышения скоростей соударения вагонов.

Контроль технического состояния деталей автосцепного устройства

вагонов. Мерительный инструмент и приспособления; порядок пользования ими.

Осмотр и контроль состояния деталей автосцепного устройства восьмиосных вагонов.

Контроль состояния узла крепления автосцепки с деталями ударно-тяговых устройств. Методы выявления неисправности клина тягового хомута, валика.

Порядок осмотра и контроля состояния безззорного сцепного устройства БСУ-3.

Неисправности безззорного сцепного устройства вагонов; методы их устранения.

Контроль технического состояния поглощающих аппаратов; определение состояния по внешним признакам. Основные неисправности поглощающих аппаратов; причины их возникновения.

Основные сведения о ремонте автосцепки. Порядок замены неисправных деталей автосцепного устройства при техническом обслуживании и ремонте вагонов.

Сборка и разборка деталей автосцепки.

Технология ремонта деталей переходных площадок и буферных комплектов пассажирских вагонов.

Требования к автосцепкам при выпуске вагонов из текущего отцепочного ремонта.

Клеймение и установка на вагон узлов и деталей автосцепного устройства.

Требования охраны труда при производстве работ.

Тема 3.8 Техническое обслуживание и ремонт редукторно-карданных приводов генераторов пассажирских вагонов

Контроль технического состояния редукторно-карданных приводов генераторов пассажирских вагонов.

Порядок проведения осмотра редукторно-карданных приводов генераторов. Текстурно-редукторно-карданный привод (ТРКП), текстурно-карданный привод (ТК-2).

Неисправности и методы их выявления при движении поезда и при техническом обслуживании вагонов.

Требования охраны труда при производстве работ.

4. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
4.1	Технические условия погрузки и крепления грузов на открытом подвижном составе	2
4.2	Правила перевозки грузов	4
4.3	Правила роспуска составов на сортировочных станциях	2
4.4	Техническое обслуживание и ремонт вагонов	4
	Итого	12

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 4.1 Технические условия погрузки и крепления грузов на открытом подвижном составе

Правила крепления грузов на вагонах. Подкладки, щиты, брусья, предохраняющие торцевые двери, стенки полувагонов и крытых вагонов. Допускаемые нормы перегруза вагонов. Односторонняя и неравномерная загрузки; их предельные величины. Закрепление бортов платформ в опущенном состоянии. Крепление грузов к полу платформ и крытых вагонов. Постановка и снятие закруток и увязочной проволоки.

Требования охраны труда при производстве работ.

Тема 4.2 Правила перевозки грузов

Специализация подвижного состава для перевозки грузов. Грузы, загружаемые навалом и в таре. Предохранение дверей крытых вагонов от навала груза на них. Порядок определения массы загрузки грузов. Влияние температуры и влажности загружаемого груза на сохранность вагонов. Погрузка и выгрузка зерна из крытых вагонов с самоуплотняющимися дверями. Предохранение букс от попадания на них груза. Опасные грузы, допускаемые к перевозкам. Условия перевозки опасных грузов.

Требования охраны труда при производстве работ.

Тема 4.3 Правила роспуска составов на сортировочных станциях

Порядок разъединения соединительных рукавов и применяемые для этого устройства. Работы, выполняемые на вагонах в парках прибытия. Скорость входа отцепов на тормозные башмаки. Скорость соударения отцепленных вагонов и подхода локомотива к составу. Особенности роспуска рефрижераторного подвижного состава и других специальных вагонов. Меры, применяемые для уменьшения и увеличения жесткости торможения вагонов. Значение качества осмотра составов в парках прибытия. Расследование причин отцепов вагонов в парках отправления.

Требования охраны труда при производстве работ.

Тема 4.4. Техническое обслуживание и ремонт вагонов

Виды обслуживания и ремонта вагонов; место и сроки их проведения. Порядок отцепки и подачи вагонов для плановых видов ремонта. Обустройства вагонного хозяйства для ремонта вагонов (вагонное депо), его цеха и отделения, пункты технического обслуживания. Периодичность осмотра и ремонта узлов и деталей полувагонов, платформ, крытых вагонов, специальных вагонов. Требования по эксплуатации грузовых вагонов.

Требования охраны труда при производстве работ.

5. ПТЭ, инструкции и безопасность движения Рабочий тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
5.1	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения работ	2
5.2	Правила ограждения поезда	2
	Итого	4

Тема 5.1 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения работ

Предмет изучается в соответствии с распоряжением ОАО «РЖД» от 13.05.2011 №1065р (в ред. распоряжения ОАО «РЖД» от 26.06.2012 №1264р) «О правилах технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации», утвержденных приказом Минтранса России от 21.12.2010 №286 (с изм., утв. приказами Минтранса России от 13.06.2012 №164, от 30.03.2015 №57, от 09.11.2015 №330, от 25.12.2015 №382, от 03.06.2016 №145, от 01.09.2016 №257) и распоряжением ОАО «РЖД» от 17.01.2015 №66р «О проведении аттестации работников, производственная деятельность которых связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожных путях общего пользования ОАО «РЖД» (в ред. распоряжения ОАО «РЖД» от 19.04.2016 №695р). Изучаются пункты, не вошедшие в общепрофессиональный модуль. Приложение №5: п. 1-8, 10, 11-23,25,30-32.

Тема 5.2 Правила ограждения поезда

Изучается «Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации» (Приложение №7 к ПТЭ), утв. приказом Минтранса России от 21.12.2010 №286 (в ред. приказов Минтранса России от

04.07.2012 №162, от 30.03.2015 №57).

Глава IV: п. 35, 37, 39,42, 44-49.

6.ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ ЗА СОХРАННОСТЬЮ ВАГОННОГО ПАРКА

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
6.1	Обязанности осмотрщика вагонов	2
6.2	Работа пунктов технической передачи вагонов на подъездные пути и обратно	2
6.3	Контроль за сохранностью вагонов на сортировочных станциях	1
6.4	Сохранность вагонов на путях общего пользования и грузовых дворах	2
6.5	Организация контроля за сохранностью вагонов на станциях с небольшим объемом погрузочно-разгрузочных и маневровых работ	1
6.6	Оформление документов о повреждении вагонов и применяемые штрафы	1
6.7	Проверка погрузочно-разгрузочных и маневровых устройств	1
	Итого	10

СОДЕРАЖНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 6.1 Обязанности осмотрщика вагонов

Общие положения. Обязанности осмотрщиков вагонов и старших осмотрщиков вагонов на пунктах технической передачи вагонов.

Тема 6.2 Работа пунктов технической передачи вагонов на подъездные пути и обратно

Типовой технологический процесс работы пунктов технической передачи вагонов на подъездные пути и обратно (ПТП). Нормативы численности работающих. Процесс работы. Ведение книг формы ВУ-15. Сверка записей.

Оформление повреждений. Особенности работы ПТП с несколькими входами и выходами.

Ремонт вагонов на промышленных предприятиях.

Документы для справок (расценочная ведомость, дополнительные указания и др.).

Тема 6.3 Контроль за сохранностью вагонов на сортировочных станциях

Контроль за состоянием вагонов в парках прибытия, оформление актов формы ВУ-25М на обнаруженные неисправности и уведомления формы ВУ-23М. Проверка сохранности вагонов на путях, в сортировочных парках. Проверка скорости соударений.

Технические указания по контролю за обеспечением сохранности вагонов на сортировочных станциях.

Требования охраны труда при производстве работ.

Тема 6.4 Сохранность вагонов на путях общего пользования и грузовых дворах

Общие сведения о сохранности вагонов. Ответственность за сохранность. Контроль за производством погрузочно-разгрузочных работ и применяемыми при этом устройствами.

Порядок сдачи экзаменов по правилам погрузки и крепления грузов на открытом подвижном составе ответственными представителями грузоотправителей.

Составление документов.

Тема 6.5 Организация контроля за сохранностью вагонов на станциях с небольшим объемом погрузочно-разгрузочных и маневровых работ

Разъездные осмотрщики вагонов. Проверка погрузки и разгрузки. Наличие на вагонах поврежденных деталей. Проверка ведения документации и профилактической работы по сохранности вагонов. Оформление повреждений.

Выдача уведомления формы ВУ-23М. Оформление результатов проверки.

Тема 6.6 Оформление документов о повреждении вагонов и применяемые штрафы

Инструктивные указания учета и отчетности о порядке составления технического акта «О повреждении вагонов» формы ВУ-25М. Расследование причин повреждений.

Расценочная ведомость на поврежденные детали.

Материальная ответственность за необеспечение сохранности и повреждение вагонов.

Тема 6.7 Проверка погрузочно-разгрузочных и маневровых устройств

Порядок проверки устройств, применяемых при погрузке, разгрузке и маневровых работах. Правильность применения этих устройств. Требования охраны труда при производстве работ.

Переходные мостки.

Проверка габаритов погрузки, разгрузки.

Технологические процессы погрузки, разгрузки и маневровой работы.

Оформление документов о результатах проверок.

7. ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ И МАНЕВРОВЫЕ УСТРОЙСТВА

Рабочий тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
7.1	Требования к погрузочно-разгрузочным и маневровым устройствам	2
7.2	Вагоноопрокидыватели	2
7.3	Погрузочно-разгрузочные машины	2
7.4	Сортировочные и маневровые устройства	2
	Итого	8

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 7.1 Требования к погрузочно-разгрузочным и маневровым устройствам

Общие сведения о погрузочно-разгрузочных машинах; их классификация и применение. Маневровые устройства; их назначение и принцип действия.

Тема 7.2 Вагоноопрокидыватели

Требования к вагоноопрокидывателям. Закрепление полувагонов. Размеры упоров. Привалочные стенки; их армировка. Предохранительные щиты. Вибраторы; принцип и режим их работы. Проверка вибраторов после опрокидывания. Состояние стыков пути платформы вагоноопрокидывателя и примыкания к ней.

Тема 7.3 Погрузочно-разгрузочные машины

Классификация и технические характеристики погрузочно-разгрузочных машин: грузоподъемность, скорость движения, габариты, нагрузки на ходовые колеса и др. Контроль за работой погрузочно-разгрузочных машин и сохранностью стен, крыши и стоек крытых вагонов.

Тема 7.4 Сортировочные и маневровые устройства

Сортировочные и маневровые устройства; их назначение, предъявляемые к ним требования. Типы тормозных средств. Перемещение вагонов на фронтах погрузки, разгрузки. Порядок укладки тормозных башмаков. Замедлители, компрессоры; их неисправности. Устройства уплотнения груза. Установки для очистки вагонов и закрытия крышек люков.

8.ОХРАНА ТРУДА

Рабочий тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
8.1	Требования безопасности при производстве работ	8
	Итого	8

Тема 8.1 Требования охраны труда при производстве работ

Изучаются «Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов» ПОТ РЖД-4100612-ЦВ-016-2012, утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 17.01.2013 №57р, «Инструкция по охране труда для осмотровика вагонов, осмотровика-ремонтника вагонов и слесаря по ремонту подвижного состава» ИОТ РЖД-4100612-ЦВ-014-2013, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 09.01.2014 №4р, в пределах выполняемых работ. Правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ.

Правила пользования средствами индивидуальной защиты. Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ. Требования, предъявляемые к рациональной организации труда.

Практические занятия - 10ч

Отработка практических навыков по измерению неисправностей колесных пар, буксовых узлов, тележек.

Проверка действия предохранителя от саморасцепа сцепленных автосцепок: «в сжатом составе», «в растянутом составе» специальным ломиком.

Проверка крестообразным ломиком износов элементов, образующих контур зацепления.

Отработка навыков по разборке и сборке механизма автосцепки.

Отработка практических навыков по проверке корпуса и механизма автосцепки шаблонами №873, №940р.

Применение нормативных документов при выполнении технического обслуживания и ремонта вагонов и контейнеров.

Выполнение технических требований по обеспечению сохранности вагонов при техническом обслуживании, погрузке и выгрузке грузов.

Визуальное определение дефектов кузовов, узлов рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, внутреннего оборудования пассажирских вагонов, полов, крыш крытых и изотермических вагонов.