

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования


«Иркутский государственный университет путей сообщения»

**Красноярский институт железнодорожного транспорта**

– филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего  
образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(КрИЖТ ИрГУПС)

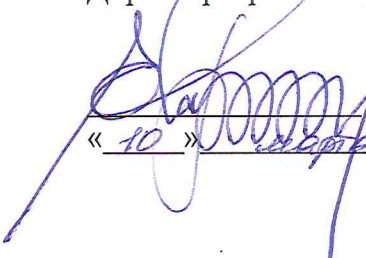
СОГЛАСОВАНО

Декан факультета ЗО ДО

  
А.В. Кутузова  
« 10 » марта 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор КрИЖТ ИрГУПС

  
Е.Е. Савченко  
« 10 » марта 2025 г.

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ  
по профессии  
**Осмотрщик-ремонтник вагонов**  
Код профессии –16275

Красноярск 2025

## 1. Общая характеристика программы

Форма обучения: очная.

Трудоемкость программы 144 часа (из них 48 часов с применением ЭОР и ДОТ):

- 120 часов теоретического обучения;
- 20 часов производственная практика в учебной группе;
- 4 часа квалификационный экзамен.

Категория слушателей:

лица, достигшие 18 лет, имеющие среднее общее образование.

Программа разработана с учетом:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 г. № 438;
- Профессионального стандарта 17.001 «Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 11.03.2024 № 96н;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.10.2016 № 1295;
- общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94), принятый и введенный в действие Постановлением Госстандарта России от 26.12.1994 № 367, с дополнениями и изменениями;
- Устава ФГБОУ ВО ИрГУПС.

## 2. Цель реализации образовательной программы

Цель образовательной программы заключается в подготовке квалифицированных специалистов, обладающих необходимыми знаниями, умениями и навыками для выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту железнодорожных вагонов. Программа направлена на обеспечение безопасности и надежности железнодорожного транспорта, а также на повышение эффективности эксплуатации вагонов.

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения Программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций, т.е. слушатель должен:

**ЗНАТЬ:**

- основы технической механики и их применение в железнодорожном транспорте;
- конструкцию и устройство различных типов вагонов;
- виды технического обслуживания и ремонта вагонов;
- методы и средства диагностики состояния вагонов;
- основы электротехники, пневматики и гидравлики, применяемые в вагонах;
- правила и нормы охраны труда и техники безопасности при работе с вагонами;

## 1. Общая характеристика программы

Форма обучения: очная.

Трудоемкость программы 144 часа:

- 120 часов теоретического обучения (с применением ЭОР и ДОТ);
- 20 часов производственная практика в учебной группе;
- 4 часа квалификационный экзамен

Категория слушателей:

лица, достигшие 18 лет, имеющие среднее общее образование.

Программа разработана с учетом:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 г. № 438;
- Профессионального стандарта 17.001 «Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 11.03.2024 № 96н;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.10.2016 № 1295;
- общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94), принятый и введенный в действие Постановлением Госстандарта России от 26.12.1994 № 367, с дополнениями и изменениями;
- Устава ФГБОУ ВО ИрГУПС.

## 2. Цель реализации образовательной программы

Цель образовательной программы заключается в подготовке квалифицированных специалистов, обладающих необходимыми знаниями, умениями и навыками для выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту железнодорожных вагонов. Программа направлена на обеспечение безопасности и надежности железнодорожного транспорта, а также на повышение эффективности эксплуатации вагонов.

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения Программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций, т.е. слушатель должен:

**ЗНАТЬ:**

- основы технической механики и их применение в железнодорожном транспорте;
- конструкцию и устройство различных типов вагонов;
- виды технического обслуживания и ремонта вагонов;
- методы и средства диагностики состояния вагонов;
- основы электротехники, пневматики и гидравлики, применяемые в вагонах;
- правила и нормы охраны труда и техники безопасности при работе с вагонами;

- организацию и планирование ремонтных работ;
- документацию и отчетность, связанную с техническим обслуживанием и ремонтом вагонов.

УМЕТЬ:

- проводить осмотр вагонов перед отправлением и выявлять неисправности;
- выполнять текущий и капитальный ремонт вагонов;
- использовать инструменты и оборудование для ремонта вагонов;
- читать и интерпретировать техническую документацию;
- организовывать и планировать ремонтные работы;
- взаимодействовать с другими службами железнодорожного транспорта;
- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности.

В результате обучения выпускник получает опыт профессиональной деятельности (владеть навыками (А/01.2, В/01.3):

- практического выполнения ремонтных работ на вагонах;
- диагностики и устранения неисправностей в электрооборудовании, пневматических и гидравлических системах вагонов;
- ведения документации и составления отчетов о проведенных работах;
- работы в команде и взаимодействия с коллегами;
- применения современных технологий и методов ремонта вагонов;
- обеспечения безопасности и надежности железнодорожного транспорта.

Приобрести общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявление к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать 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 личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) на результат выполнения.

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.

#### 4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

для обучения по программе профессиональной подготовки на профессию Осмотрщик-ремонтник вагонов

№ п/п	Разделы	Часы обучения		
		итого	В том числе	
			Теоретические знания	Практические знания
	<b>ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ</b>	120	104	16
1	Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности (включая вопросы оказания первой помощи пострадавшим и использования средств индивидуальной защиты)	16	14	2
2	ПТЭ, требования к технической эксплуатации железнодорожного подвижного состава	16	14	2
3	Техническое обслуживание и безотцепочный ремонт вагонов	36	30	6
4	Отцепка вагонов в ремонт	18	16	2
5	Организация работы при техническом обслуживании вагонов	18	16	2
6	Безопасные методы и приемы выполнения работ на высоте	16	14	2
	<b>ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ</b>	20		20
1	Производственная практика в учебной группе	20		20
	Квалификационный экзамен	4	2	2
	Всего	144	104	40

5. **КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК** для обучения по программе профессиональной подготовки на профессию Осмотрщик-ремонтник вагонов

№ п/п	Курсы, предметы	Количество часов на срок обучения	Количество недель							Итого
			1	1	1	1	1	1	1	
			Количество часов в неделю							
	<b>ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ</b>	120								
1	Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности (включая вопросы оказания первой помощи пострадавшим и использования средств индивидуальной защиты)	16	16							16
2	ПТЭ, инструкции и безопасность движения поездов	16	4	12						16
3	Техническое обслуживание и безотцепочный ремонт вагонов	36		8	20	8				36
4	Отцепка вагонов в ремонт	18				12	6			18
5	Организация работы при техническом обслуживании вагонов	18					14	4		18
6	Безопасные методы и приемы выполнения работ на высоте	16						16		16
	<b>ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ</b>	20								20
1	В учебной группе	20							20	20
	Квалификационный экзамен	4							4	4
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>144</b>

## 6. Рабочая программа учебных предметов

### ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Раздел 1. Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности (включая вопросы оказания первой помощи пострадавшим и использования средств индивидуальной защиты)

#### Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1.1	Управление охраной труда. Права, обязанности и ответственность работников в области охраны труда	2
1.2	Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности	10
1.2.1	Вредные и (или) опасные производственные факторы на рабочем месте	2
1.2.2	Безопасные методы и приемы выполнения работ	2
1.2.3	Производственный травматизм, профессиональные заболевания и их профилактика	2
1.2.4	Обеспечение безопасности при нахождении на железнодорожных путях	2
1.2.5	Основы электробезопасности. Средства защиты от поражения электрическим током	2
1.3	Средства индивидуальной защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов	2
1.4	Оказание первой помощи пострадавшим	2
	Итого	16

#### Программа

Наименование раздела/учебного занятия
Управление охраной труда. Права, обязанности и ответственность работников в области охраны труда
Управление охраной труда. Права, обязанности и ответственность работников в области охраны труда Основные понятия охраны труда. Режим труда и отдыха. Основные права и обязанности работника. Ответственность за нарушение законодательства по охране труда. Порядок проведения медицинских осмотров и освидетельствований работников труда
Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности
Вредные и (или) опасные производственные факторы на рабочем месте
Вредные и (или) опасные производственные факторы на рабочем месте Классификация опасностей. Идентификация вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочем месте. Оценка уровня профессионального риска выявленных (идентифицированных) опасностей
Практическая работа № 1
Выявление и оценка опасных и (или) вредных производственных факторов на рабочем месте (физических, биологических, химических, психофизиологических)
Безопасные методы и приемы выполнения работ
Безопасные методы и приемы выполнения работ Подготовка рабочего места. Меры безопасности перед началом работы. Методы и средства защиты при выполнении работ. Правила и нормы безопасности, вопросы производственной санитарии и гигиены

Наименование раздела/учебного занятия
Производственный травматизм, профессиональные заболевания и их профилактика
<p>Производственный травматизм, профессиональные заболевания и их профилактика</p> <p>Объективные и субъективные причины травматизма. Виды производственных травм и профессиональных заболеваний. Классификация травм в зависимости от вида воздействия. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма.</p> <p>Классификация несчастных случаев по характеру и тяжести повреждения, числу пострадавших и месту происшествия.</p> <p>Типы микроповреждений (микротравм) по характеру повреждений</p>
Обеспечение безопасности при нахождении на железнодорожных путях
<p>Обеспечение безопасности при нахождении на железнодорожных путях</p> <p>Требования по охране труда для работников железнодорожного транспорта при нахождении на железнодорожных путях и во время исполнения служебных обязанностей.</p> <p>Меры безопасности при следовании к месту производства работ и обратно.</p> <p>Опасные факторы, связанные с работой в зоне ограниченной видимости и слышимости и необходимостью неоднократного пересечения путей; меры обеспечения безопасности. Средства сигнализации и оповещения людей.</p> <p>Меры, принимаемые для безопасного проведения работ вблизи или при непосредственном контакте с движущимися или готовыми к движению подвижным составом, железнодорожно-строительными машинами</p>
Практическая работа № 2
Отработка навыков безопасного нахождения на железнодорожных путях во время исполнения служебных обязанностей
Основы электробезопасности. Средства защиты от поражения электрическим током
<p>Основы электробезопасности. Средства защиты от поражения электрическим током</p> <p>Действие электрического тока на организм человека и последствия поражения электрическим током. Критерии электробезопасности. Виды поражения и факторы, влияющие на степень поражения электрическим током. Классификация помещений и электроустановок по опасности поражения людей электрическим током. Меры по обеспечению электробезопасности в производственных и бытовых помещениях. Технические средства по предупреждению поражения электрическим током. Классификация групп по электробезопасности</p>
Практическая работа № 3
Порядок выхода из зоны шагового напряжения электрического тока
Средства индивидуальной защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов
<p>Классификация средств индивидуальной защиты и порядок обеспечения ими работников</p> <p>Общие требования к средствам индивидуальной защиты в ОАО «РЖД». Специальная одежда и обувь. Классификация спецодежды в зависимости от вида защиты. Сигнальная спецодежда. Порядок выдачи средств индивидуальной защиты. Основные требования к выдаче, уходу, хранению средств индивидуальной защиты</p>
<p>Особенности использования средств индивидуальной защиты, применение которых требует практических навыков<sup>1</sup></p> <p>Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты.</p> <p>Средства индивидуальной защиты глаз и лица от механических воздействий, средства защиты органов слуха, средства защиты органов дыхания и другие. Технические средства защиты, виды и особенности их применения.</p> <p>Правила ношения и применения отдельных видов средств индивидуальной защиты</p>
Практическая работа № 4

<sup>1</sup> В программах профессиональной подготовки изучаются средства индивидуальной защиты, применяемые при выполнении трудовых функций работника в зависимости от степени риска причинения вреда работнику и соответствующие условиям труда работника.

Наименование раздела/учебного занятия
<p>Использование средств индивидуальной защиты, применение которых требует практических навыков</p> <p>Проверка исправности средств индивидуальной защиты. Правила ношения, применения специальной одежды и специальной обуви</p>
<p>Оказание первой помощи пострадавшим</p> <p>Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи</p> <p>Последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших. Соблюдение правил личной безопасности и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи. Современный алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах головы, шеи, груди, живота и таза, конечностей, позвоночника. Оказание первой помощи при ожогах, отравлениях</p>
<p>Практическая работа № 5</p> <p>Отработка навыков оказания первой помощи</p> <p>Отработка навыков определения сознания у пострадавшего; восстановления проходимости верхних дыхательных путей и оценки признаков жизни у пострадавшего; вызова скорой медицинской помощи, других специальных служб. Отработка приемов временной остановки наружного кровотечения при ранениях головы, шеи, груди, живота, таза и конечностей с помощью пальцевого прижатия артерий (сонной, подключичной, подмышечной, плечевой, бедренной); наложение табельного и импровизированного кровоостанавливающего жгута (жгута-закрутки, ремня), максимальное сгибание конечности в суставе, прямое давление на рану, наложение давящей повязки. Отработка наложения окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки. Отработка приемов наложения повязок при наличии инородного предмета в ране живота, груди, конечностей. Отработка приемов фиксации шейного отдела позвоночника. Отработка приемов наложения повязок при ожогах различных областей тела. Отработка приемов придания оптимального положения тела пострадавшему при отсутствии сознания, травмах различных областей тела, значительной кровопотере. Способы самопомощи в экстремальных ситуациях</p>

Программа по отработке практических навыков «Оказание первой помощи пострадавшим»

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

Наименование учебного занятия
<p>Отработка приемов искусственного дыхания</p> <p>Отработка приемов искусственного дыхания «рот ко рту», «рот к носу» с применением устройств для искусственного дыхания. Отработка приемов давления руками на грудину пострадавшего.</p> <p>Выполнение алгоритма реанимации. Отработка приема перевода пострадавшего в устойчивое боковое положение. Отработка приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей пострадавшего</p>

Наименование учебного занятия
<p>Отработка приемов остановки кровотечения. Отработка приемов первой помощи при переломах</p> <p>Проведение подробного осмотра пострадавшего.</p> <p>Отработка приемов временной остановки наружного кровотечения при ранениях головы, шеи, груди, живота, таза и конечностей с помощью пальцевого прижатия артерий (сонной, подключичной, подмышечной, плечевой, бедренной); наложение табельного и импровизированного кровоостанавливающего жгута (жгута-закрутки, ремня), максимальное сгибание конечности в суставе, прямое давление на рану, наложение давящей повязки.</p> <p>Отработка наложения окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки.</p> <p>Отработка приемов наложения повязок при наличии инородного предмета в ране живота, груди, конечностей. Иммобилизация подручными средствами, аутоиммобилизация, иммобилизация с использованием медицинских изделий. Отработка приемов фиксации шейного отдела позвоночника</p>

## Раздел 2. ПТЭ, инструкции и безопасность движения поездов

### Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
2.1	ПТЭ	2
2.2	Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации	10
2.3	Требования ПТЭ к технической эксплуатации железнодорожного подвижного состава	2
2.4	Культура безопасности. Система менеджмента безопасности движения	2
	Итого	16

### Программа

Тема раздела/учебного занятия
ПТЭ
Общие положения
<p>Обязанности работников железнодорожного транспорта.</p> <p>Организация эксплуатации технологических систем, сооружений, устройств и объектов технического назначения железнодорожного транспорта.</p> <p>Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта</p>
Сооружения и устройства путевого хозяйства
<p>Порядок проведения осмотров и организации производства работ по ремонту сооружений и устройств.</p> <p>Основные требования к расстановке сигнальных и путевых знаков</p>
Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации
Сигналы, применяемые на железнодорожном транспорте
<p>Сигналы, применяемые на железнодорожном транспорте.</p> <p>Подразделение сигналов по способу восприятия. Основные сигнальные цвета. Классификация светофоров по назначению, способу установки и подаче сигналов. Основные значения сигналов, подаваемых светофорами.</p> <p>Переносные сигналы ограждения и требования к ним. Сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте</p>
<p>Ограждение мест производства работ на перегонах и в пределах железнодорожной станции</p> <p>Ограждение мест производства работ на перегонах сигналами остановки, сигналами уменьшения скорости, сигнальными знаками «С». Ограждение места внезапно возникшего препятствия для движения поездов.</p> <p>Порядок производства работ в пределах железнодорожной станции. Ограждение мест</p>

Тема раздела/учебного занятия	
производства работ на железнодорожной станции сигналами остановки и сигналами уменьшения скорости	
Звуковые и ручные сигналы на железнодорожном транспорте. Специальные указатели Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте. Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого железнодорожного транспорта подвижного состава. Ручные сигналы на железнодорожном транспорте. Сигналы тревоги и специальные указатели. Технические средства, применяемые при ограждении места производства работ на перегоне (СОРБИС)	
Практическая работа № 1	
Подача звуковых и видимых сигналов при производстве путевых работ. Принятие мер по остановке поезда в случаях, угрожающих жизни и здоровью людей или безопасности движения	
Практическая работа № 2	
Ограждение мест производства работ на перегоне, требующих остановки поездов, при фронте работ 200 метров и менее. Ограждение мест производства работ на перегоне, требующих остановки поездов, при фронте работ более 200 метров	
Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации	
Организация движения восстановительных, пожарных, хозяйственных поездов и специального самоходного железнодорожного подвижного состава Общие требования к организации движения поездов на железнодорожном транспорте. Порядок движения восстановительных, пожарных поездов, специального самоходного железнодорожного подвижного состава и вспомогательных локомотивов, в том числе и при производстве работ. Отправление на перегон и возвращение на железнодорожную станцию. Порядок выдачи предупреждений	
Культура безопасности. Система менеджмента безопасности движения	
Культура безопасности движения. Система менеджмента безопасности движения Основные принципы, цели и задачи культуры безопасности движения. Взаимосвязь корпоративной культуры и безопасности движения, их развитие. Требования и признаки культуры безопасности движения. Развитие культуры безопасности движения. Основные понятия: «риск», «безопасность движения», «опасность». Концепция приемлемого риска. Стратегия обеспечения гарантированной безопасности и надежности перевозочного процесса в холдинге «РЖД». Система менеджмента безопасности движения	

### Раздел 3. Техническое обслуживание и безотцепочный ремонт вагонов

#### Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
3.1	Общие сведения о вагонах и контейнерах	3
3.2	Колесные пары	3
3.3	Буксовый узел	3
3.4	Тележки	3
3.5	Рессорное подвешивание	3
3.6	Автосцепные устройства	3

3.7	Тормозное оборудование	3
3.8	Рамы вагонов	3
3.9	Кузов вагонов	3
3.10	Контейнеры	3
3.11	Специализированные вагоны грузового парка	3
3.12	Техническое обслуживание специальных вагонов	3
3.12	Безотцепочный ремонт вагонов	3
	Итого	36

Тема раздела/учебного занятия
Общие сведения о вагонах и контейнерах Характеристика вагонного парка. Классификация вагонов и контейнеров. Типы вагонов. Основные элементы конструкции вагонов и контейнеров. Техничко-экономические характеристики вагонов и контейнеров: осьность, тара, грузоподъемность, число мест
Общие сведения об эксплуатации вагонов и контейнеров Общие требования к содержанию в эксплуатации вагонов и контейнеров. Знаки и надписи на грузовых и пассажирских вагонах, контейнерах
Колесные пары
Устройство колесной пары
Назначение и устройство колесной пары Колесная пара, ее назначение, устройство и основные параметры. Оси колесной пары. Конструкция и типы осей. Виды, сроки осмотра и ремонта (освидетельствования) колесных пар. Знаки и клейма на торцах оси и грани обода. Профиль катания колеса, его назначение, конструктивные особенности
Неисправности колесных пар Характеристика дефектов колесных пар и причины их возникновения. Трещины колес, причины их возникновения и методы выявления. Неисправности оси колесной пары, причины их возникновения и методы выявления. Трещины оси колесной пары
Требования к колесным парам в эксплуатации Неисправности колесных пар, при которых запрещается выпускать их в эксплуатацию и допускать к следованию в поездах
Техническое обслуживание колесной пары
Мерительный инструмент 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. Системы и комплексы контроля состояния элементов колесных пар вагонов в пути следования
Выявление неисправностей Выявление неисправностей колесных пар при встрече поезда «сходу» и при стоянке поезда. Выявление неисправностей колесных пар при стоянке поезда. Технология и порядок действий с неисправными колесными парами на промежуточных станциях, где отсутствуют ПТО. Технология и порядок замены колесных пар вагонов на ПТО при выявлении неисправностей, угрожающих безопасности движения поездов. Требования охраны труда при производстве работ
Выявление неисправностей колесных пар шаблонами и приспособлениями (равномерный прокат, неравномерный прокат, ползун, навар, кольцевая выработка, толщина гребня, остроконечный накат, вертикальный подрез гребня)

Тема раздела/учебного занятия
Выявление неисправностей колесных пар шаблонами и приспособлениями (выщербина, откол наружной грани колеса, толщина обода, ширина обода, диаметр колеса, расстояние между внутренними гранями колес)
Буксовый узел
Устройство буксового узла
Буксовый узел Буксовый узел, его назначение, конструкции и типы. Маркировка подшипников. Клейма и знаки маркировки на бирке. Сведения о проведении текущего ремонта колесной пары и восстановлении профиля поверхности катания колес. Сведения о проведении среднего ремонта колесной пары
Буксовый узел с роликовыми цилиндрическими подшипниками. Буксовый узел со сдвоенным подшипником Буксовый узел с подшипниками цилиндрическими роликовыми, его устройство и конструктивные особенности. Буксовый узел с подшипником сдвоенным, его устройство и конструктивные особенности. Внешние отличительные признаки подшипников сдвоенных
Буксовый узел с подшипниками кассетного типа Буксовый узел с подшипниками кассетного типа, его устройство, конструктивные особенности и виды. Подшипники кассетного типа торговой марки SKF (или ТЕК-КОМ), их устройство, конструктивные особенности. Подшипники кассетного типа торговой марки ZWZ, их устройство, конструктивные особенности. Подшипники кассетного типа торговой марки SPZ-BEARINGS, их устройство, конструктивные особенности. Подшипники кассетного типа торговой марки «ЕПК-Бренко», их устройство, конструктивные особенности. Подшипники кассетного типа торговой марки «TIMKEN», их устройство, конструктивные особенности
Техническое обслуживание буксового узла
Основные конструктивные особенности и порядок действий работников вагонного хозяйства при срабатывании системы контроля, основанные на регистрации теплового (инфракрасного) излучения узлов подвижного состава Системы контроля, основанные на регистрации теплового (инфракрасного) излучения узлов подвижного состава. Средства теплового контроля, их виды и основные конструктивные особенности. Порядок действий при срабатывании микропроцессорного комплекса технических средств (КТСМ-01, КТСМ-02, КТСМ-03). Осмотр колесных пар и букс с роликовыми подшипниками при тревожных показаниях напольных средств теплового контроля. Осмотр колесных пар и букс с подшипниками кассетного типа при тревожных показаниях напольных средств теплового контроля. Порядок измерения температуры буксового узла с помощью бесконтактных измерителей температуры. Определение причины отказа подшипника кассетного типа
Осмотр буксового узла Порядок технического осмотра состояния буксовых узлов с цилиндрическими подшипниками. Порядок технического осмотра состояния буксовых узлов с коническими подшипниками кассетного типа. Признаки неисправностей буксовых узлов. Внешние признаки неисправностей буксовых узлов при встрече поезда «сходу». Внешние признаки неисправностей буксовых узлов при стоянке поезда. Неисправности буксового

Тема раздела/учебного занятия
узла, требующие отцепки вагона. Определение причин разрушения буксовых узлов по внешним признакам. Требования охраны труда при производстве работ
Выявление неисправностей при техническом осмотре состояния буксовых узлов с подшипниками кассетного типа
Выявление неисправностей при техническом осмотре состояния буксовых узлов с цилиндрическими подшипниками
Промежуточная аттестация по разделам № 1, 2, 3
Промежуточная аттестация по разделам № 1 «Общие сведения о вагонах и контейнерах», № 2 «Колесные пары», № 3 «Буксовый узел» в форме тестирования
Тележки
Устройство тележки
Тележки, их виды и конструкция. Двухосные трехэлементные тележки грузовых вагонов Тележка, ее назначение, элементы, классификация. Литые детали тележки. Боковая рама тележки. Маркировка и клеймение деталей тележки, места и порядок установки. Требования к унифицированной маркировке и формированию индивидуальной нумерации литых деталей тележек. Двухосные трехэлементные тележки грузовых вагонов, их типы, устройство, конструктивные особенности. Преимущества и недостатки двухосных трехэлементных тележек
Новые модели грузовых тележек Тележка грузовая модели 18-555, ее конструктивные особенности. Тележка грузовая модели 18-194-1, ее конструктивные особенности. Тележки грузовые моделей 18-9810, 18-9855, 18-6863, их конструктивные особенности
Трехосные и четырехосные тележки грузовых вагонов. Тележки изотермических вагонов Трехосные тележки грузовых вагонов, их устройством конструктивные особенности. Четырехосные тележки грузовых вагонов, их устройством конструктивные особенности. Преимущества и недостатки трехосных и четырехосных тележек. Двухосная тележка пассажирского типа КВЗ-И2, ее устройство и конструктивные особенности. Двухосная тележка пассажирского типа ЦМВ-Дессау, ее устройство и конструктивные особенности
Устройство пассажирских тележек Пассажирские тележки, их типы, устройством конструктивные особенности. Пассажирские тележки люлечного типа, их устройство и конструктивные особенности. Пассажирские тележки безлюлечного типа, их устройство и конструктивные особенности
Техническое обслуживание тележки грузового вагона
Требования, предъявляемые к тележкам грузовых вагонов в эксплуатации Неисправности и признаки неисправностей тележек грузовых и пассажирских вагонов
Техническое обслуживание тележек грузовых вагонов в эксплуатации Техническое обслуживание тележек грузовых вагонов в эксплуатации. Техническое обслуживание скользунов постоянного контакта. Техническое обслуживание тележек изотермических вагонов в эксплуатации. Технические требования, предъявляемые к тележкам грузового вагона в межгосударственном сообщении
Критерии браковки литых деталей тележки грузового вагона Места наибольшей вероятности возникновения трещин боковой рамы тележки. Методы выявления трещин в литых деталях тележки грузовых вагонов. Критерии выбраковки литых деталей тележки грузовых вагонов в эксплуатации
Выявление неисправностей тележек грузового вагона Методы выявления неисправностей тележек грузового вагона. Передовые методы выявления неисправностей. Порядок измерения суммарного зазора скользунов. Требования охраны труда при производстве работ

Тема раздела/учебного занятия
Выявление неисправностей тележки грузового вагона при стоянке поезда
Измерение суммарного зазора скользунов набором щупов
Техническое обслуживание тележки пассажирского вагона
Технические требования, предъявляемые в эксплуатации к тележкам пассажирских вагонов Технические требования к тележкам пассажирских вагонов в эксплуатации. Методы выявления неисправностей пассажирских тележек
Маркировка и знаки на деталях тележки Маркировка и клеймение деталей тележки, места и порядок установки. Требования к унифицированной маркировке и формированию индивидуальной нумерации литых деталей тележек
Выявление неисправностей тележки пассажирского вагона при стоянке поезда
Рессорное подвешивание
Устройство рессорного подвешивания
Рессорное подвешивание Рессорное подвешивание, его назначение, устройство и принцип работы. Типы рессор: торсионные, кольцевые, резиновые, пружины
Гасители колебаний Гасители колебаний фрикционные и гидравлические, их устройство, принцип действия. Устройство и принцип работы рессорного подвешивания тележек нового поколения. Неисправности рессорного подвешивания. Внешние признаки неисправностей гидравлических гасителей колебаний
Техническое обслуживание рессорного подвешивания
Техническое обслуживание рессорного подвешивания Техническое обслуживание рессорного подвешивания. Порядок измерения завывшения, занижения фрикционных клиньев. Требования охраны труда при техническом обслуживании и ремонте рессорного подвешивания
Порядок измерения завывшения и занижения фрикционных клиньев
Автосцепные устройства
Конструкция автосцепного устройства
Общие сведения об автосцепном устройстве Автосцепное устройство, его назначение и классификация. Оборудование автосцепного устройства: автосцепка, тяговый хомут, клин тягового хомута, упорная плита, поглощающий аппарат, передние и задние упоры, ударная розетка, центрирующий механизм. Расположение частей автосцепного устройства на вагоне. Основные типы. Клеймение деталей и узлов автосцепного устройства. Окраска деталей и узлов автосцепного устройства
Автосцепка и расцепной привод Автосцепка, ее назначение и типы. Автосцепка СА-3, ее конструкция. Автосцепка СА-3М, особенности ее конструкции. Автосцепка СА-3Т, особенности ее конструкции. Порядок сборки и разборки механизма автосцепки СА-3. Работа механизма автосцепки при сцеплении и расцеплении. Расцепной привод, его назначение, устройство, принцип действия, типы. Усовершенствованный (модернизированный) расцепной привод. Требования к составам, которые запрещено расцеплять
Поглощающие аппараты Поглощающие аппараты, их назначение, основные характеристики, типы, устройство, принцип действия, классы энергоемкости. Пружинно-фрикционные аппараты, их конструктивные

Тема раздела/учебного занятия
особенности, принцип действия. Эластомерные поглощающие аппараты, их конструктивные особенности, принцип действия. Резинометаллические фрикционные аппараты, их конструктивные особенности, принцип действия
Буферные устройства. Межвагонное безззорное сцепное устройство Буферные устройства пассажирских вагонов, их назначение, устройство, принцип работы. Межвагонные безззорные сцепные устройства, их модификации. Назначение, техническая характеристика, устройство, принцип работы и взаимодействия с типовыми автосцепными устройствами пассажирских вагонов. Процесс сцепления и расцепления. Контроль состояния сцепления механизмов
Неисправности автосцепного устройства и методы их выявления Неисправности автосцепного устройства, методы их выявления и устранения. Неисправности безззорного сцепного устройства вагонов, методы их выявления и устранения
Порядок сборки и разборки автосцепного устройства
Техническое обслуживание и ремонт автосцепного устройства
Техническое обслуживание автосцепного устройства Проверка длины цепи. Проверка на свободу хода. Проверка на саморасцеп. Выявление трещины корпуса поглощающего аппарата. Выявление неисправностей в деталях, передающих нагрузку на раму вагона. Выявление нарушения крепления валика подъемника автосцепки. Порядок осмотра и контроля состояния БСУ
Техническое обслуживание автосцепок Проверка действия автосцепки с помощью ломика, шаблона № 873. Порядок проведения измерения высоты автосцепки над уровнем головок рельсов. Проверка действия модернизированного расцепного привода. Восстановление сцепления у ошибочно расцепленных автосцепок без их разведения. Действия при саморасцепе автосцепок
Ремонт автосцепного устройства Ремонт автосцепного устройства при текущем отцепочном ремонте. Требования к автосцепкам при выпуске вагонов из текущего отцепочного ремонта. Наружный осмотр автосцепок шаблоном № 940р. Техническое обслуживание автосцепок при единой технической ревизии. Требования охраны труда при производстве работ
Проверка действия предохранителя от саморасцепа сцепленных автосцепок «в сжатом составе». Проверка действия предохранителя от саморасцепа сцепленных автосцепок «в растянутом составе»
Проверка износа элементов контура зацепления сцепленных автосцепок «при растянутых вагонах»
Проверка корпуса и механизма автосцепки шаблоном № 873. Проверка корпуса и механизма автосцепки шаблоном № 940р
Промежуточная аттестация по разделам № 5, 6, 7
Промежуточная аттестация по разделам № 5 «Тележки», № 6 «Рессорное подвешивание» и № 7 «Автосцепные устройства» в форме тестирования
Тормозное оборудование
Устройство тормозного оборудования
Теория торможения. Классификация тормозов Назначение автотормозов вагонов. Требования безопасности движения поездов к оснащению и содержанию тормозного оборудования вагонов. Образование тормозной силы. Сила трения, ее коэффициент. Сила сцепления, ее коэффициент.

Тема раздела/учебного занятия
Условия безюзового торможения. Способы регулирования величины тормозной силы. Расчет тормозного пути. Классификация тормозов по способу создания тормозной силы. Свойства систем управления по назначению
Прямодействующие и непрямодействующие тормоза. Фрикционные тормоза Типы тормозов: фрикционные и динамические. Признак автоматичности тормоза. Принцип действия прямодействующих и непрямодействующих тормозов. Тормозная и отпускная волны. Скорость распространения тормозной волны. Фрикционные тормоза, понятие и виды. Колодочные тормоза. Типы тормозных колодок, их преимущества и недостатки. Дисковые тормоза, их преимущества и недостатки. Принцип действия и основные элементы дисковых тормозов конструкции «ТВЗ» и «KNORR-BREMSE». Неисправности тормозов, причины их возникновения
Расположение тормозного оборудования Тормозные устройства, применяемые на пассажирских и грузовых вагонах, их назначение. Тормозные устройства, применяемые на инновационных вагонах. Требования, предъявляемые к размещению и креплению тормозного оборудования на вагонах. Приборы, относящиеся к питанию сжатым воздухом, и их типы, применяемые на локомотивах. Схемы размещения тормозного оборудования
Выявление мест ослабления крепления тормозного оборудования
Воздухораспределители грузового типа Воздухораспределитель грузового типа 483-000 и его модификации (483А, 483М, 483А-05 и КАВ), их устройство и работа при зарядке и отпуске, служебном и экстренном торможении. Режимы воздухораспределителей, их назначение и порядок включения
Воздухораспределители пассажирского типа Воздухораспределитель пассажирского типа 292-001, его устройство и работа при зарядке и отпуске, служебном и экстренном торможении. Воздухораспределитель пассажирского типа 242, его устройство и работа при зарядке и отпуске, служебном и экстренном торможении. Воздухораспределитель пассажирского типа КЕ, его устройство и работа, режимы включения и порядок выключения
Электровоздухораспределители. Реле давления. Авторежимы Электровоздухораспределители типов ЭВР 305-001 и 305-000, их устройство и работа при зарядке и отпуске, торможении. Реле давления № 304, № 404, их назначение, устройство и работа. Авторежимы № 265, № 265А, № АРД6, № АКВ, их назначение, устройство и работа
Неисправности воздухораспределителей вагонов Неисправности воздухораспределителей, их перечень и причины возникновения. Методы выявления неисправностей при техническом обслуживании. Порядок действий при выявлении неисправностей. Порядок выключения неисправного воздухораспределителя
Тормозная рычажная передача. Регулировочные параметры ТРП ТРП, их назначение, типы, устройство, узлы и детали. Требования, предъявляемые к ТРП. Односторонние и двухсторонние, симметричные и несимметричные ТРП, их преимущества и недостатки. ТРП грузовых вагонов с отдельным торможением, их преимущества и недостатки. Схемы ТРП вагонов с отдельным торможением различного типа. Неисправности ТРП, причины их возникновения, методы предотвращения их появления. Регулировка ТРП, ее способы и параметры.

Тема раздела/учебного занятия
Методы и порядок регулировки ТРП
<p>Авторегуляторы</p> <p>Авторегуляторы, их типы, устройство, принцип действия, порядок установки на вагон, регулировка установочных параметров, определение неисправностей.</p> <p>Авторегуляторы, применяемые на вагонах с раздельным торможением, типов РТРП-300, РТРП-675, РТРП-675М, 574Б и С12R.</p> <p>Постановка авторегуляторов на вагон и взаимное соединение с другими тормозными приборами вагона. Проверка авторегулятора на исправность</p>
<p>Элементы воздушной магистрали</p> <p>Воздушные магистрали, их назначение и элементы.</p> <p>Концевые краны № 190, № 4304, № 4301, № 4314Б, их устройство, места и порядок установки.</p> <p>Разобцительные краны № 372 и № 383, их устройство, места и порядок установки.</p> <p>Стоп-кран № 163, его устройство, место и порядок установки.</p> <p>Соединительные рукава вагонов Р17 и Р36, их назначение, устройство, срок службы, порядок установки.</p> <p>Тройник № 573, его устройство, место и порядок установки.</p> <p>Неисправности, порядок замены соединительных рукавов и концевых кранов</p>
Порядок осмотра и замены соединительных рукавов и концевых кранов
<p>Тормозные цилиндры. Запасные резервуары. Установка безрезьбовой камеры и соединений тормозной магистрали</p> <p>Тормозные цилиндры, их назначение, устройство, классификация, принцип работы.</p> <p>Тормозные цилиндры различных типов, их конструктивные особенности, достоинства и недостатки.</p> <p>Принцип действия тормозных цилиндров при торможении и отпуске.</p> <p>Назначение, объем, сроки испытаний запасных резервуаров.</p> <p>Установка камер воздухораспределителей.</p> <p>Безрезьбовые соединения тормозной магистрали и тормозного оборудования.</p> <p>Неисправности узлов и деталей, причины их возникновения, методы предотвращения</p>
Определение состояния тормозного цилиндра, регулировка выхода штока
Регулировка тормозной рычажной передачи грузовых вагонов
Замена тормозных колодок
Техническое обслуживание и ремонт тормозного оборудования
<p>Виды и порядок опробования автотормозов. Порядок производства опробования тормозов от стационарной установки</p> <p>Виды опробования автотормозов.</p> <p>Порядок производства полного опробования тормозов в грузовом поезде от стационарной установки</p>
<p>Порядок производства полного и сокращенного опробования тормозов в грузовых вагонах</p> <p>Порядок проведения полного опробования тормозов от локомотива на станциях.</p> <p>Сокращенное опробование тормозов, порядок его проведения</p>
<p>Порядок проведения полного и сокращенного опробования тормозов в пассажирских поездах</p> <p>Порядок проведения полного и сокращенного опробования тормозов на пунктах формирования и оборота.</p> <p>Опробование электропневматических тормозов</p>
<p>Порядок оформления справки об обеспечении поезда тормозами и исправном их действии</p> <p>Порядок оформления справки об обеспечении поезда тормозами и исправном их действии.</p> <p>Определение расчетных сил нажатия тормозных колодок на ось подвижного состава.</p> <p>Определение необходимого количества стояночных (ручных) тормозов.</p> <p>Дополнительные данные, заносимые в справку об обеспечении поезда тормозами и исправном их действии</p>
Расчет и оформление справки об обеспечении поезда тормозами и исправном их действии в

Тема раздела/учебного занятия
случае опробования тормозов от стационарной установки
Расчет и оформление справки об обеспечении поезда тормозами и исправном их действии в случае проведения полного опробования тормозов грузового и пассажирского поезда. Расчет и оформление справки об обеспечении поезда тормозами и исправном их действии в случае проведения сокращенного опробования тормозов грузового и пассажирского поезда
Порядок организации и проведения технического обслуживания тормозного оборудования. Порядок размещения и включения тормозов в поезде. Обеспечение поезда тормозами Порядок организации и проведения технического обслуживания тормозного оборудования грузовых пассажирских вагонов на ПТО и промежуточных станциях. Позиционный осмотр тормозного оборудования вагонов. Порядок размещения и включения тормозов в поезде. Обеспечение поезда тормозами
Неисправности автотормозного оборудования вагонов. Причины, вызывающие заклинивание колесных пар 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 проверка на вагоне
Порядок позиционного осмотра тормозного оборудования
Выявление неисправностей в тормозном оборудовании при техническом обслуживании
Порядок действий при заклинивании колесной пары, замена деталей тормозного оборудования и порядок проверки их работоспособности
Выявление неисправностей при проведении полного и сокращенного опробования тормозов и порядок их устранения
Промежуточная аттестация по разделу № 9
Промежуточная аттестация по разделу № 9 «Тормозное оборудование» в форме тестирования
Рамы вагонов
Устройство рамы вагона
Классификация рам вагонов Рама вагона, ее назначение, устройство и элементы. Типы рам вагонов: грузовые, специализированные, инновационные, пассажирские
Рамы грузовых вагонов Конструктивные особенности рам грузовых вагонов различных типов, платформ для перевозки контейнеров, крытых вагонов, полувагонов, платформ, цистерн и других грузовых вагонов. Перспективы развития
Рамы пассажирских вагонов Рамы пассажирских вагонов, их конструктивные особенности, типы, перспективы развития
Техническое обслуживание рамы вагона
Повреждения и неисправности рам вагона Повреждения рам вагонов, их причины и методы выявления. Неисправности рам, с которыми запрещена эксплуатация вагонов
Осмотр и рам вагонов Порядок осмотра рам вагонов в эксплуатации. Требования охраны труда
Выявление неисправностей рамы вагона: излом, трещины, надрывы и прогибы рам вагонов
Кузова вагонов

Тема раздела/учебного занятия
Устройство кузова грузового вагона
Кузов крытых вагонов. Кузов полувагонов Кузова крытых вагонов, их назначение, устройство, типы, технические характеристики. Конструктивные особенности кузовов универсальных крытых вагонов моделей. Кузов полувагона, его назначение, устройство, типы, технические характеристики. Конструкция универсальных полувагонов с торцевыми дверями. Конструкция универсальных полувагонов с глухими торцевыми стенами
Универсальные четырехосные платформы Универсальные четырехосные платформы, их назначение, устройство, типы, технические характеристики
Котел цистерны Котел цистерны, его назначение, устройство, типы, технические характеристики. Крепление котла к раме. Универсальный сливной прибор. Предохранительно-впускные клапаны цистерн, их содержание в эксплуатации. Конструктивные и принципиальные особенности устройства восьмиосных цистерн. Специализированные цистерны для перевозки высоковязких грузов, пищевых продуктов, кислот, сжиженных газов, порошкообразных, затвердевающих грузов
Устройство кузова пассажирского вагона
Пассажирский вагон Кузов пассажирского вагона. Устройство цельнометаллического вагона. Теплотехнические характеристики кузова. Теплоизоляция и гидроизоляция кузова. Вагонный обтекатель, подножка телескопического типа, их назначение и устройство. Переходные площадки, подножки, поручни. Назначение помещений пассажирских вагонов: служебного помещения, коридоров, переходных площадок, тамбуров
Технология работы системы водоснабжения и отопления пассажирских вагонов Технология работы системы водоснабжения. Особенности водоснабжения в пассажирских вагонах нового поколения. Система отопления, ее назначение. Характеристика различных типов системы отопления. 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 Приводы подвагонных генераторов, их назначение, типы, устройство, содержание и эксплуатация
Техническое обслуживание кузова вагона
Техническое обслуживание кузова грузового вагона Основные причины возникновения повреждений кузовов грузовых вагонов. Порядок технического обслуживания кузовов в эксплуатации. Неисправности кузовов грузовых вагонов. Определение перекаса и уширения кузова вагона. Порядок контроля
Техническое обслуживание кузова пассажирского вагона Основные причины возникновения повреждений кузовов пассажирских вагонов. Неисправности кузовов пассажирских вагонов. Порядок технического обслуживания кузовов в эксплуатации, позиционный осмотр кузовов
Измерение уширения и перекаса кузова грузового вагона. Проверка технического состояния пассажирского вагона (кузова, узлов рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передачи, буксовых узлов, редукторно-карданных приводов)

Тема раздела/учебного занятия
Контейнеры
Назначение, классификация контейнеров. Требования к маркировке контейнеров Назначение контейнеров. Классификация контейнеров. Конструктивные особенности контейнеров. Идентификация и маркировка контейнеров. Таблички, прикрепляемые на контейнер. Дополнительная маркировка контейнера
Порядок осмотра контейнеров в техническом отношении и определение их пригодности под погрузку грузов Порядок и технология проведения технического осмотра контейнеров. Виды и величины повреждений элементов контейнеров. Дополнительные критерии, определяющие возможность безопасной эксплуатации контейнеро-цистерн. Технические требования к контейнерам, используемым в межгосударственном сообщении. Порядок оформления Книги предъявления контейнеро-техническому обслуживанию перед погрузкой опасных грузов формы ВУ-14
Техническое обслуживание и ремонт контейнеров Регламент текущего содержания и ремонта контейнеров. Техническое обслуживание, текущий ремонт, капитальный ремонт. Процедура хранения контейнеров
Специализированные вагоны грузового парка
Изотермические вагоны. Рефрижераторные вагоны и секции Изотермические вагоны, их назначение, устройство, типы, технические характеристики. Рефрижераторные вагоны и секции, их назначение, устройство, технические характеристики. Автономный рефрижераторный вагон и вагон-термос
Специализированные крытые вагоны. Специализированные полувагоны 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 бункерные вагоны Специализированные саморазгружающиеся вагоны: для горячих окатышей и агломерата, охлажденного кокса, торфа и др. Хоппер-дозаторы типов ЦНИИ-ДВЗ, ЦНИИ-ДВЗ-М, 55-76, вагоны-самосвалы
Специализированные платформы. Транспортеры 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. Транспортеры, их назначение, типы, конструктивные особенности. Особенности действий при обнаружении коммерческих неисправностей вагонов с грузами, погруженными по МТУ, НТУ, негабаритными, тяжеловесными грузами, а также порожних транспортеров
Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава Требования ПТЭ к технической эксплуатации железнодорожного подвижного состава
ИСИ
Общие положения ИСИ. Сигналы на железнодорожном транспорте. Светофоры на

Тема раздела/учебного занятия
железнодорожном транспорте Общие положения. Сигналы на железнодорожном транспорте. Светофоры на железнодорожном транспорте
Сигналы ограждения на железнодорожном транспорте Порядок ограждения поезда или вагонов для осмотра и ремонта на путях парка (централизованное и нецентрализованное ограждение)
Ручные сигналы. Сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте. Сигналы, применяемые при маневровой работе Ручные сигналы на железнодорожном транспорте. Сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте. Сигналы, применяемые при маневровой работе
Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого подвижного состава. Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте. Сигналы тревоги и специальные указатели Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого подвижного состава. Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте. Сигналы тревоги и специальные указатели
Ограждение вагонов. Подача ручных и звуковых сигналов
ИДП
Общие требования к организации движения поездов на железнодорожном транспорте Общие требования к организации движения поездов на железнодорожном транспорте
Порядок организации маневровой работы. Требования ПТЭ к организации маневровой работы на железнодорожных станциях
Порядок производства маневровой работы, формирования и пропуска поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1 (взрывчатыми материалами) Требования ПТЭ к организации производства маневровой работы, формирования и пропуска поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1 (взрывчатыми материалами)
Безопасность движения поездов
Предупредительные талоны по обеспечению безопасности движения. Классификация транспортных происшествий и событий. Памятка о вероятных местах закладки взрывных устройств Положение о порядке применения предупредительных талонов по обеспечению безопасности движения. Классификация транспортных происшествий и событий. Порядок расследования и учета транспортных происшествий и иных событий, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта. Памятка для работников ОАО «РЖД» о наиболее вероятных местах закладки взрывных устройств
Организация системы контроля технического состояния подвижного состава в пути следования. Порядок действий работников вагонного хозяйства при устранении причин отказов технических средств, возникших в пути следования грузового поезда, при выводе неисправного вагона с перегона Положение по организации системы контроля технического состояния подвижного состава в пути следования. Порядок действий работников вагонного хозяйства и причастных служб при устранении причин отказов технических средств, возникших в пути следования грузового поезда, при выводе неисправного вагона с перегона
Техническое обслуживание специальных вагонов
Требования к техническому обслуживанию специальных вагонов грузового и пассажирского типов Контроль технического состояния специальных вагонов грузового и пассажирского типов при организации планового технического обслуживания

Тема раздела/учебного занятия
Технология осмотра вагонов с пролазкой по позициям Технология технического обслуживания по позициям 4-осного грузового вагона. Технология технического обслуживания по позициям 8-осного грузового вагона
Безотцепочный ремонт вагонов
Устранение неисправностей вагонов в рамках проведения технического обслуживания вагонов Перечень типовых работ при проведении безотцепочного ремонта грузовых вагонов. Классификатор основных ремонтных работ, выполняемых на вагоне, с учетом перечня материально-технических средств для проведения безотцепочного ремонта кузова, рамы, механизма разгрузки, поглощающего аппарата, тягового хомута, расцепного привода и валика подъемника, деталей автосцепки, прочих узлов и деталей автосцепного устройства
Технология и навыки проведения безотцепочного ремонта вагонов Технология проведения безотцепочного ремонта элементов вагона: кузова, рамы, механизма разгрузки, поглощающего аппарата, тягового хомута, расцепного привода и валика подъемника, деталей автосцепки, прочих узлов и деталей автосцепного устройства

#### Раздел 4. Отцепка вагонов в ремонт

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
4.1	Оформление технической документации на поврежденные вагоны и контейнеры	6
4.2	Контроль за сохранностью вагонов и контейнеров на сортировочных станциях	6
4.3	Передача информации о технической готовности поезда и отдельных вагонов	6
	Итого	18

Тема раздела/учебного занятия
Оформление технической документации на поврежденные вагоны и контейнеры
Техническая документация на поврежденные грузовые и пассажирские вагоны и контейнеры Ведение технической документации по вагонному хозяйству. Ведение книги формы ВУ-15. Оформление повреждений. Составление акта формы ВУ-25М и уведомления формы ВУ-23М. Условные обозначения поврежденных деталей. Порядок сдачи смены
Практическая работа № 1
Заполнение учетных и отчетных форм вагонного хозяйства (форм ВУ-15, ВУ-23М, ВУ-25М, ВУ-26М, ВУ-36М)
Контроль за сохранностью вагонов и контейнеров на сортировочных станциях
Контроль за состоянием вагонов и контейнеров в парках прибытия и сортировочных парках Порядок и организация контроля за состоянием вагонов и контейнеров в парках прибытия. Проверка сохранности вагонов и контейнеров на путях, в сортировочных парках и требования охраны труда при выполнении этих работ. Составление технических актов на поврежденные и исключаемые из инвентаря вагоны и контейнеры. Проверка скорости соударений. Порядок контроля за производством погрузочно-разгрузочных работ и применяемыми при этом устройствами
Передача информации о технической готовности поезда и отдельных вагонов
Порядок ведения переговоров при встрече поездов Ведение переговоров при встрече грузовых и пассажирских поездов «сходу». Ведение переговоров при предъявлении грузового и пассажирского состава поезда к техническому обслуживанию, в парке прибытия, в парке отправления, в транзитном парке, при техническом обслуживании транзитных пассажирских поездов, при техническом обслуживании пассажирских

Тема раздела/учебного занятия
поездов своего формирования, при техническом обслуживании пассажирских поездов в пунктах оборота
Ведение переговоров при проведении опробования тормозов грузовых вагонов, пассажирских вагонов Ведение переговоров при подготовке грузового поезда состава к полному опробованию тормозов от стационарной установки, при проведении полного опробования тормозов от стационарной установки, при подготовке грузового поезда состава к полному опробованию тормозов от локомотива, при проведении полного опробования тормозов в грузовых поездах от локомотива, при подготовке сокращенного опробования тормозов в грузовых поездах (после полного опробования от стационарной установки или в транзитном поезде, не проследовавшем гарантийный участок), при сокращенном опробовании тормозов в грузовых поездах (после полного опробования от стационарной установки или в транзитном поезде, не проследовавшем гарантийный участок). Регламент переговоров при полном опробовании тормозов пассажирских вагонов. Регламент переговоров при сокращенном опробовании тормозов пассажирских вагонов
Практическая работа № 2
Передача посредством радиосвязи уведомления по результатам натурального осмотра вагона и выявленных неисправностей. Ведение переговоров при проведении опробования тормозов вагонов
Практическая работа № 3
Оформление технической документации на поврежденный подвижной состав и передача информации о технической готовности поезда и вагонов

#### Раздел 5. Организация работы при техническом обслуживании вагонов

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
5.1	Общие сведения об износе узлов и деталей, виды ремонта и технического обслуживания вагонов	6
5.2	Организация работы ПТО вагонов и контейнеров	6
5.3	Технология коммерческого осмотра грузовых вагонов	6
	Итого	18

Тема раздела/учебного занятия
Общие сведения об износе узлов и деталей. Виды ремонта и технического обслуживания вагонов
Общие сведения об износе и повреждениях деталей. Системы ремонта вагонов
Общие сведения об износе и повреждениях деталей. Износ от трения, механические повреждения, коррозия, усталостные явления. Системы ремонта вагонов. Виды и сроки ремонта вагонов: капитальный, деповский, текущий (ТР-1 – при подготовке вагонов к перевозкам с отцепкой от состава, ТР-2 – грузовых вагонов с отцепкой от состава или поезда, ТР – пассажирских вагонов с отцепкой от состава или поезда)
Техническое обслуживание составов и экипировка пассажирских вагонов
Техническое обслуживание пассажирских вагонов в поездах (ТО-1, ТО-2, ТО-3). Виды, сроки и объемы профилактических работ. Работы, производимые при ТО-1, ТО-2, ТО-3, весеннем и осеннем осмотрах, а также при технической ревизии электрооборудования холодильных установок, приводов подвагонных генераторов. Требования по текущему содержанию оборудования пассажирских вагонов в эксплуатации. Виды, сроки и объемы профилактических работ
Организация работы ПТО вагонов и контейнеров
Классификация, размещение ПТО. Особенности технического обслуживания вагонов на ПТО
Классификация, размещение ПТО. Структура управления ПТО. Структура управления эксплуатационным вагонным депо.

Тема раздела/учебного занятия
Обязанности осмотрщика-ремонтника вагонов, осмотрщика вагонов. Характеристика и разряды работ осмотрщиков-ремонтников вагонов, осмотрщиков вагонов. Организация работы смены
Техническое обслуживание вагонов на ПТО Особенности технического обслуживания вагонов на ПТО: в пунктах опробования автотормозов, пунктах технической передачи, контрольных пунктах, пунктах на межгосударственных передаточных станциях и пограничных контрольных пунктах, в пунктах подготовки вагонов под погрузку, на постах безопасности. Перечень ремонтных работ. Подача вагонов для текущего ремонта. Техническое обслуживание на ПТО сортировочной станции с отдельными парками. Техническое обслуживание вагонов на ПТО сетевого значения.
Практическая работа № 1 Организация работы осмотрщика-ремонтника вагонов и старшего осмотрщика-ремонтника вагонов (проведение инструктажа по охране труда, проверка наличия средств измерений, исправного инструмента и принадлежностей общего пользования на ПТО, контроль выполнения задания, ведение установленной технической документации)
Средства контроля и технического диагностирования вагонов в эксплуатации Технический контроль за поездами в пути следования. Средства контроля и технического диагностирования вагонов в эксплуатации
Новые технологии и техника Автоматизированный диагностический комплекс для измерения колесных пар вагонов на подходах к станции. Измеритель скорости движения вагонов типа РАДИС-ЖД. Программно-аппаратный комплекс для обучения работников вагонного хозяйства. Интегрированный пост автоматизированного приема и диагностики подвижного состава на сортировочных станциях. Программно-аппаратный комплекс «Процесс подготовки грузовых вагонов к перевозке»
Механизация работ по ремонту вагонов Основные направления механизации трудоемких производственных процессов при ремонте и обслуживании вагонов. Средства малой механизации, вагоноремонтные машины, установки и приспособления; их назначение и область применения. Общие сведения о подъемно-транспортных механизмах: мостовых и козловых кранах, кранах-укосинах, домкратах, автопогрузчиках и электропогрузчиках, тележках для транспортировки деталей. Электрифицированный, пневматический и гидравлический инструмент, общие правила пользования им и применения при выполнении работ. Технология и порядок выполнения работ с использованием подъемно-транспортных механизмов, инструмента и приспособлений. Требования охраны труда при производстве работ с использованием средств малой механизации и электрифицированного, пневматического и гидравлического инструмента
Порядок безопасного ведения работ с вагонами, груженными опасными грузами Порядок безопасного ведения работ с вагонами, груженными опасными грузами, при техническом обслуживании и безотцепочном ремонте. Порядок безопасного ведения работ с вагонами, груженными опасными грузами, при текущем ремонте. Требования охраны труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов, груженых опасными грузами. Особенности технического обслуживания цистерн. Особенности действий при обнаружении коммерческих неисправностей вагонов с опасными грузами
Порядок действий при возникновении аварийных ситуаций с опасными грузами Порядок действий при возникновении аварийных ситуаций с опасными грузами при техническом обслуживании вагонов с опасными грузами
Порядок технического обслуживания вагонов Техническое обслуживание составов в пунктах формирования, оборота, на промежуточных станциях, пассажирских технических станциях. Техническое обслуживание рефрижераторных вагонов. Техническое обслуживание и экипировка пассажирских вагонов. Технические средства при обслуживании вагонов. Требования охраны труда при техническом

Тема раздела/учебного занятия
обслуживании вагонов. Схема осмотра вагонов.
Практическая работа № 2
Организация осмотра вагона с пролазкой по позициям (осмотр вагона с выявлением его неисправности и соблюдением позиционного осмотра)
Безопасность производства работ при организации работы по техническому обслуживанию вагонов
Безопасность производства работ при организации работы по техническому обслуживанию вагонов
Безопасность производства работ при организации работы по техническому обслуживанию вагонов.
Порядок действий при ликвидации аварийной ситуации. Требования охраны труда при подъеме и опускании вагонов, при подъеме одного конца вагонов.
Порядок действий при падении поднятого на домкраты или установленного на ставлюги вагона.
Порядок действий при сходе подвижного состава с рельсов.
Порядок действий при утечке, разливе и россыпи опасных грузов.
Порядок действий при пожарах.
Порядок действий при обрыве проводов контактной сети или воздушных линий
Пожарная безопасность
Пожарная безопасность
Система управления пожарной безопасностью ОАО «РЖД».
Виды горения. Пожароопасные свойства веществ и материалов. Классификация пожаров.
Пожаровзрывоопасность: основные причины и источники пожаров, взрывов на объектах железнодорожного транспорта. Опасные факторы и последствия пожара.
Меры противопожарной защиты объектов железнодорожного транспорта. 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. Порядок действий и обязанности работников при обнаружении признаков пожара, в том числе на подвижном составе, перегоне, путях в пределах железнодорожных станций.
Огнетушащие вещества. 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.
СИЗ и средства коллективной защиты от опасных факторов пожара
Практическая работа № 3
Порядок действий работников при обнаружении признаков пожара на железнодорожном объекте (подвижном составе, перегоне, путях и т.д.)
Практическая работа № 4
Порядок действий при тушении очага возгорания огнетушителем (пенным, порошковым, углекислотным и др.). Порядок приведения в действие противопожарных установок (воздухопенных, порошковых, газовых)
Технология коммерческого осмотра грузовых вагонов
Параметры, контролируемые при коммерческом осмотре грузовых вагонов
Перечень параметров контролируемых при коммерческом осмотре при помощи программно-технические средства проведения коммерческого осмотра. Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов.
Интегрированный пост автоматизированного приема и диагностики подвижного состава на сортировочных станциях.
Перечень параметров контролируемых при коммерческом осмотре «сходу».
Перечень параметров контролируемых в парках прибытия и отправления.
Перечень параметров специализированных вагонов контролируемых дополнительно в парках прибытия
Перечень работ и операций в соответствии со схемами последовательности контроля коммерческого состояния грузовых вагонов
Контроль запорно-пломбировочных устройств и коммерческих неисправностей, требующих подъема на вагон.
Схемы проходов осмотрщика-ремонтника вагонов при проверке запорно-пломбировочных устройств в зависимости от технологии технического обслуживания. Схемы установки запорно-

Тема раздела/учебного занятия
пломбирочных устройств на вагонах и контейнерах. Схема последовательности контроля коммерческого и технического состояния грузовых вагонов при совмещенном осмотре. Позиционный осмотр грузовых вагонов при коммерческом осмотре. Перечень коммерческих неисправностей, устранение которых возможно без отцепки вагонов от поезда
Практическая работа № 5 Осмотр вагона при техническом обслуживании (проверка средств измерений, исправного инструмента и принадлежностей общего пользования, расстановка работников)

#### Раздел 6. Безопасные методы и приемы выполнения работ на высоте

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
6.1	Требования к работникам при работе на высоте	2
6.2	Методы и средства предупреждения несчастных случаев и профессиональных заболеваний	2
6.3	Использование СИЗ от падения с высоты	2
6.4	Применение анкерных устройств, анкерных линий.	2
6.5	Применение систем обеспечения безопасности работ на высоте	2
6.6	Перемещение по конструкциям и высотным объектам	2
6.7	Выполнение работ с подъемных сооружений	2
6.8	Выполнение работ на крышах зданий, подвижном составе	2
	Итого	16

Наименование раздела/учебного занятия
Требования к работникам при работе на высоте Требования к работникам при работе на высоте Требования Правил по охране труда при работе на высоте, к работникам, выполняющим работы на высоте. Условия и порядок допуска работников к работе на высоте. Периодическая проверка знаний безопасных методов и приемов выполнения работ на высоте у работников 1-й группы
Методы и средства предупреждения несчастных случаев и профессиональных заболеваний Методы и средства предупреждения несчастных случаев и профессиональных заболеваний Законодательство Российской Федерации в области охраны труда, в том числе при работе на высоте (организация выполнения работ на высоте). Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Обязанности работника в области охраны труда. Характеристика рисков, связанных с возможным падением работника с высоты. Опасные и вредные производственные факторы, характерные при работе на высоте. Причины производственного травматизма. Обстоятельства и характерные причины несчастных случаев, аварий, пожаров, произошедших на высоте. Классификация работ на высоте.
Методы и средства предупреждения несчастных случаев и профессиональных заболеваний
Использование средств индивидуальной защиты от падения с высоты Использование средств индивидуальной защиты от падения с высоты Использование средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями инструкций их производителей, нормативной технической документацией. Правила пользования и применения СИЗ от падения с высоты. Проверка (инспекция) СИЗ. Осмотр СИЗ (предэксплуатационный (предварительный), периодический). Причины проведения промежуточного осмотра. Действия работника при выявлении дефекта при осмотре до и после использования. Классификация средств защиты от падения с высоты (привязь, соединительные элементы, стропы и канаты, средство защиты втягивающего типа, гибкие и жесткие анкерные линии, средство защиты от

<p>Наименование раздела/учебного занятия</p> <p>падения ползункового типа на гибкой или на жесткой анкерной линии). СИЗ, совместимые с системами безопасности от падения с высоты. Требования к каскам, обуви</p>
<p>Практическая работа №1</p> <p>Подбор соответствующих СИЗ в зависимости от вида работ. Работа с применением лестниц</p> <p>Способы одевания привязей, основные ошибки (отсутствие карабина на груди, перекося при затягивании поясного ремня, неправильное положение привязи, системы для остановки падения со встроенным зажимом на груди и присоединяемым отдельно). Подбор соответствующих средств индивидуальной защиты от падения с высоты в зависимости от вида выполняемой работы (технологической карты работы на высоте). Проверка исправности оборудования. Установка лестниц с элементами их закрепления и страхования (отработка подъема и спуска по лестницам со страховкой с использованием крюков-карабинов, отработка подъема и спуска по разным видам лестниц со страховкой с помощью вертикальной анкерной линии с зажимом ползункового типа, отработка перехода с лестницы на рабочую площадку и обратно)</p>
<p>Применение анкерных устройств, анкерных линий. Применение систем обеспечения безопасности работ на высоте</p>
<p>Применение анкерных устройств, анкерных линий. Применение систем обеспечения безопасности работ на высоте</p> <p>Требования и классификация анкерных устройств. Понятие о структурных анкерах и их использовании (концевой, промежуточный). Требования к типу и месту расположения установки анкерных устройств, предписанных в технологических картах. План производства работ на высоте.</p> <p>Требования к анкерным устройствам, содержащим анкерные линии, их параметры (нагрузка на концевые, промежуточные и угловые анкера, нагрузка на пользователей, величина провисания (или прогиба) и требуемый запас высоты при рывке во время остановки падения), места крепления, длина горизонтальной анкерной линии. Требования к анкерной линии при использовании в конструкции каната.</p> <p>Системы обеспечения безопасности работ на высоте, их виды и назначение (удерживающие системы, системы позиционирования, страховочные системы, системы спасения и эвакуации), предъявляемые к ним требования. Основные элементы систем обеспечения безопасности работ на высоте.</p> <p>Выбор систем обеспечения безопасности работ на высоте в зависимости от характера и вида выполняемых работ, высоты расположения рабочего места.</p> <p>Назначение системы удерживания. Требования к ее применению. Схема удерживающей системы и ее комплектация.</p> <p>Схема страховочной системы и ее комплектация</p>
<p>Практическая работа № 2</p> <p>(с использованием тренажера)</p> <p>Использование страховочной системы и системы позиционирования на мачтах и фермах</p> <p>Перемещение с использованием жестких анкерных линий. Перемещение по мачтам и фермам с использованием средств защиты ползункового типа на гибких анкерных линиях, с использованием средств защиты от падения втягивающегося типа. Перемещение по конструкциям с обеспечением непрерывности страховки за элементы конструкции. Инсталляция анкерной линии</p>
<p>Перемещение по конструкциям и высотным объектам</p>
<p>Перемещение по конструкциям и высотным объектам</p> <p>Системы обеспечения безопасности при осуществлении работником подъема на высоту более 5 м или спуска с высоты более 5 м по лестнице, угол наклона которой к горизонтальной поверхности составляет более 75°, перемещение работника на высоте с одного рабочего места на другое с использованием двухплечевого стропа, средства защиты втягивающегося типа, средства защиты от падения ползункового типа на гибкой или на жесткой анкерной линии, устройство для позиционирования на канатах.</p> <p>Графические схемы обеспечения безопасности работника при перемещении по конструкциям.</p> <p>Требования при работе на антенно-мачтовых сооружениях.</p> <p>Особенности выполнения работ на антенно-мачтовых сооружениях.</p> <p>Назначение монтерских когтей и лазов.</p> <p>Требования безопасности по применению монтерских когтей и лазов. Запрет использования на обледенелых опорах.</p> <p>Требования безопасности при электромонтажных работах с применением монтерских когтей и лазов</p> <p>Выполнение работ с подъемных сооружений</p>

<p>Наименование раздела/учебного занятия</p> <p style="text-align: center;">Выполнение работ с подъемных сооружений</p> <p>Порядок выполнения работ с применением изолирующих съемных вышек, использование удерживающих систем или страховочных систем.</p> <p>Средства эвакуации с высоты (средства самоспасения) при размещении рабочих площадок на высоте выше 5 метров.</p> <p>Подъем на съемную изолирующую вышку и спуск с нее при работе на площадке, при работах под напряжением и перемещении вышки.</p> <p>Применение страховочной системы или устройства защиты втягивающегося типа. Меры предосторожности при работе с применением изолирующей навесной стеклопластиковой выдвигной лестницы</p>
<p style="text-align: center;">Практическая работа № 3 (с использованием тренажера)</p> <p>Работы на наклонной крыше с применением систем безопасности</p> <p>Работы по обслуживанию кровли с использованием стационарных горизонтальных анкерных линий. Удерживание на наклонной крыше с использованием стропа для позиционирования и спускового устройства для перемещения вниз и вверх. Учет провиса гибкой анкерной линии при подборе длины удерживающего стропа.</p> <p>Работа на наклонной кровле с использованием стационарной анкерной линии. Использование страховочной системы и системы позиционирования на скользкой наклонной поверхности с углом наклона более 30°</p>
<p>Выполнение работ на крышах подвижного состава</p> <p>Выполнение работ на крышах подвижном составе</p> <p>Требования охраны труда и обеспечение безопасности при выполнении работ на подвижном составе, в том числе в аварийной ситуации. Особенности выполнения работ на крыше подвижного состава, на высоте менее 5 м. Применение соответствующих СИЗ от падения с высоты, выбор места расположения анкерных устройств с учетом фактора падения, фактора отсутствия запаса высоты, фактора маятника при падении и специфики выполнения работ</p>
<p style="text-align: center;">Практическая работа № 4 (с использованием тренажера)</p> <p>Работы на крышах, площадках, подвижном составе с применением систем безопасности</p> <p>Работы на горизонтальной открытой площадке с использованием стационарных горизонтальных анкерных линий. Работы с использованием удерживающих систем на рабочем месте. Отработка операций страховки к стационарным анкерным точкам, анкерным линиям или элементам конструкций</p>

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

### 1. В учебном классе и на полигоне

#### Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1.1	Инструктажи и ознакомление с требованиями к работе по профессии	2
1.2	Техническое обслуживание и ремонт вагонов	18
	Итого	20

#### Программа

Для формирования у обучающегося профессиональных навыков по выполнению трудовых действий в реальной производственной среде каждое трудовое действие отрабатывается в следующем порядке:

демонстрация руководителем производственной практики обучающемуся трудового действия (операции или технологического процесса) и порядка его выполнения;

выполнение обучающимся трудового действия (операции или технологического процесса) под контролем руководителя производственной практики, получение обратной связи;

контроль правильности выполнения обучающимся трудового действия в реальных производственных условиях с учетом требований безопасности движения поездов, охраны труда и норм производительности труда.

#### Содержание производственной практики

Обучающимся до начала выполнения трудовых действий (операций) необходимо:

пройти инструктажи по охране труда, пожарной безопасности и электробезопасности;

ознакомиться с требованиями к работе по профессии «осмотрщик-ремонтник вагонов» в структурном подразделении ОАО «РЖД», направившем работника на обучение, приказами и инструкциями по безопасности движения поездов, правилами внутреннего трудового распорядка, санитарными нормами и трудовыми обязанностями.

Перечень действий (операций), выполняемых обучающимся по разделу «Техническое обслуживание и безотцепочный ремонт вагонов»:

ознакомление с заданием по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов;

ограждение поезда (состава) щитами при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов и вагонов при отсутствии автоматизированного централизованного ограждения;

техническое обслуживание грузовых вагонов (включая вагоны, груженные опасным грузом), выявление и устранение неисправностей в техническом и коммерческом состоянии;

безотцепочный ремонт кузовов, узлов, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, редукторно-карданных приводов;

технический осмотр контейнеров;

устранение выявленных неисправностей грузовых вагонов и контейнеров;

внесение данных о техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте вагонов в информационные системы с помощью мобильного электронного устройства;

оформление первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий.

Перечень действий (операций), выполняемых обучающимся по разделу «Отцепка вагонов в ремонт»:

доведение до сведения руководителя смены информации о необходимости отцепки грузовых вагонов от состава в ремонт;

оповещение оператора по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров об объеме ремонта грузовых вагонов;

оповещение представителей смежных подразделений о наличии поврежденных контейнеров, требующих ремонта;

оформление технической документации на поврежденные грузовые вагоны и контейнеры с передачей дежурному по железнодорожной станции, оператору по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров для отцепки вагона с неисправным контейнером от состава;

внесение данных о необходимости отцепки и об отцепке вагонов по неисправности с помощью мобильного электронного устройства;

передача информации о технической готовности поезда и отдельных грузовых вагонов;

составление технических актов на поврежденные и исключаемые из инвентаря грузовые вагоны и контейнеры.

Перечень действий (операций), выполняемых обучающимся по разделу «Организация работы при техническом обслуживании вагонов»:

ознакомление с заданием по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, в том числе в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов;

расстановка осмотровиков-ремонтников вагонов по рабочим местам;

проведение инструктажа по охране труда;

доведение до осмотровиков-ремонтников вагонов задания по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, в том числе в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов;

контроль выполнения задания по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, в том числе в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов;

ведение технической документации по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, в том числе в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов.

Работа в качестве осмотровика-ремонтника вагонов под руководством руководителя производственного обучения с соблюдением требований охраны труда, пожарной безопасности, электробезопасности и правил технической эксплуатации железных дорог.

## **7. Организационно-педагогические условия**

Реализация учебной программы проходит в полном соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования, нормативными правовыми актами, регламентирующими данные направления деятельности.

Для закрепления изучаемого материала проводятся формы промежуточного контроля.

## **8. Форма аттестации**

Учет успеваемости по всем предметам проводится путем текущей и периодической проверок знаний и навыков обучающихся.

Итоговая аттестация может проходить в устной форме и (или) в форме тестирования и др.

Форма итоговой аттестации – экзамен квалификационный.

Слушатели, прошедшие полный курс теоретического и производственного обучения, допускаются к сдаче квалификационного экзамена по предметам:

1. Техническое обслуживание и безотцепочный ремонт вагонов. Отцепка вагонов в ремонт. Организация работы при техническом обслуживании вагонов.

2. ПТЭ, инструкции и безопасность движения.

3. Охрана труда.

Слушателям, сдавшим квалификационный экзамен, выдается свидетельство о профессии, должности служащего.

#### Оценочный материал

#### Перечень вопросов к квалификационному экзамену

1. Неисправности буксового узла.
2. Неравномерный прокат по кругу катания, на каком расстоянии производится замер?
3. Назовите равномерный прокат по кругу катания.
4. С какой периодичностью производится замер диаметров колесных пар, проката, толщины гребня, толщины обода, подреза гребня эксплуатируемого парка вагонов с записью в специальный журнал?
5. Величина зазора между кольцом подпятника надрессорного бруса и подпятником кузова вагона.
6. Высота оси автосцепки головного, хвостового и каждого прицепного вагона.
7. Ползун на поверхности катания допускается без ограничения скорости?
8. Какое допускается отклонение автосцепки от горизонтали вниз (провисание)?
9. Величина зазора между рамой тележки и потолком буксы тележек КВЗ-ЦНИИ-М, ТВЗ-ЦНИИ-М, ТИТРАН?
10. Кольцевые выработки на поверхности катания.
11. Расстояние от упора головки автосцепки до ударной розетки (для поглощающих аппаратов Р-5П).
12. Какой навар на поверхности катания колеса допускается без ограничения скорости?
13. Какой допускается перекося кузова вагона?
14. Равномерный прокат.
15. С какой периодичностью осуществляется осмотр поверхности катания колесных пар при техническом обслуживании ТО-1?
16. Производится ли проверка пневматических тормозов на чувствительность к ступени торможения (поездов,двигающихся по уклонам более 0,018)?
17. Расстояние (а малое) от торца соединительной муфты до конца защитной трубы авторегулятора РТРП-300 с новыми тормозными колодками.
18. Расстояние (а малое) от торца соединительной муфты до конца защитной трубы авторегулятора 574Б, 675М.
19. Расстояние (А большое) тормозной рычажной передачи соответствует табличному значению и от чего зависит?
20. Производится ли проверка пневматических тормозов на чувствительность к ступени торможения (поездов,двигающихся по уклонам менее 0,018)?
21. Величина выхода штока тормозного цилиндра (у вагонов Енисейского филиала).
22. Падение напряжения на один вагон при длине состава более 20 вагонов.
23. Проверка пневматических тормозов на чувствительность к ступени торможения (поездов,двигающихся по уклонам более 0,018).
24. Падение напряжения на один вагон при длине состава до 20 вагонов.
25. Плотность тормозной магистрали сети поезда.

26. Толщина тормозных чугунных колодок на вагонах, отправляемых с пункта формирования Енисейского филиала.
27. Особенности эксплуатации тормозного.

## 9. Информационное обеспечение программы

### Список литературы

1. Быков Б.В. Конструкция механической части вагонов: учебное пособие / Б.В. Быков Москва : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016. – Текст непосредственный.
2. Леоненко Е.Г. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения: учебное пособие / Е.Г. Леоненко. Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017. – Текст непосредственный.
3. Титова Т.С. Охрана труда на железнодорожном транспорте: учебное пособие / Т.С. Титова. – Москва : Маршрут, 2017. – Текст непосредственный.

Программу подготовила:  
Специалист по УМР факультета ЗО ДО  
КрИЖТ ИрГУПС



В.Л. Якубович