ПРИМЕРНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ
ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

*Экономический курс*

1. Основы экономических знаний

Предмет изучается по примерным учебным планам и программам «Основы экономических знаний» для профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих кадров, утвержденным ОАО «РЖД» 29 декабря 2010 г.

1. Основы российского законодательства

Предмет изучается по примерным учебным планам и программам «Основы российского законодательства» для профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих кадров, утвержденным ОАО «РЖД» 14 декабря 2010 г.

*Общетехнический курс*

1. Электротехника

Предмет изучается по примерным учебным планам и программам «Электротехника» для профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих кадров, утвержденным ОАО «РЖД» 18 октября 2010 г.

1. Электрическая безопасность

Предмет изучается по примерным учебным планам и программам «Электрическая безопасность» для предэкзаменационной подготовки электротехнического (электротехнологического) персонала на II группу по электробезопасности, утвержденным ОАО «РЖД» 13 декабря 2010 г.

1. Охрана труда

Предмет изучается по примерным учебным планам и программам «Охрана труда» для профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих кадров, утвержденным ОАО «РЖД» 30 июля 2010 г.

1. Транспортная безопасность

Содержание разделов (тем) по обеспечению транспортной безопасности должно соответствовать Федеральному закону Российской Федерации от 09.02.2007 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности».

1. Гражданская оборона

Предмет изучается по примерным учебным планам и программам «Гражданская оборона» для профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих кадров, утвержденным ОАО «РЖД» 07 августа 2012 г.

*Специальный курс*

8. Устройство и ремонт электропоезда Примерный тематический план

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование темы | Количество часов |
|  | **Технические особенности устройства электропоезда** |  |
| 8.1 | Общие сведения об электропоезде. Основные технические данные электропоезда | 4 |
| 8.2 | Конфигурация электропоезда и размещениеоборудования | 4 |
| 8.3 | Тяговые и тормозные характеристики | 4 |
|  | **Высоковольтное оборудование** |  |
| 8.4 | Крышевое оборудование. Токоприемники | 2 |
| 8.5 | Аппараты защиты. Главный выключатель.Быстродействующий выключатель. Устройствораспознавания рода тока в контактной сети | 6 |
| 8.6 | Разъединитель. Высоковольтные плавкиепредохранители. Разрядники | 4 |
| 8.7 | Трансформаторы, реакторы, дроссели, магнитные усилители, датчики тока и напряжения | 4 |
| 8.8 | Тяговый преобразователь | 2 |
| 8.9 | Тяговый двигатель | 2 |
|  | **Работа электрических цепей электропоезда в тяговом и тормозном режимах** |  |
| 8.10 | Работа электрической схемы электропоезда в тяговом режиме | 4 |
| 8.11 | Работа электрической схемы электропоезда в режимах рекуперативного и реостатного торможения | 4 |
|  | **Механическая часть электропоезда** |  |
| 8.12 | Конструкция кузова вагона | 2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование темы | Количество часов |
| 8.13 | Кузовное оборудование | 2 |
| 8.14 | Экипажная часть | 2 |
| 8.15 | Рама тележки, колесная пара, тормозное и гидравлическое оборудование тележек, защитные устройства | 4 |
| 8.16 | Подвешивание тягового двигателя. Тяговая передача | 4 |
| 8.17 | Сцепные и буферные устройства | 4 |
|  | **Бортовая сеть электропитания собственных нужд** |  |
| 8.18 | Питание бортовой сети собственных нужд | 2 |
| 8.19 | Оборудование бортовой сети | 2 |
| 8.20 | Структура бортовых сетей собственных нужд | 2 |
| 8.21 | Способы питания и режимы работы бортовой сети питания собственных нужд | 2 |
| 8.22 | Работа бортовой сети в нештатных ситуациях | 2 |
| 8.23 | Аккумуляторные батареи | 2 |
|  | **Системы жизнеобеспечения и комфорта** |  |
| 8.24 | Система вентиляции и кондиционирования.Управление вентиляцией и климатической установкой | 2 |
| 8.25 | Наружное и внутреннее освещение | 2 |
| 8.26 | Санитарное оборудование | 2 |
| 8.27 | Система информирования пассажиров | 2 |
| 8.28 | Кухонное оборудование вагонов электропоезда | 2 |
|  | **Итого** | **80** |

**Программа**

**Технические особенности устройства электропоезда**

Тема 8.1 Общие сведения об электропоезде. Основные технические данные
электропоезда

Типы подвижного состава. Классификация и краткая характеристика электропоездов. Основные технические данные. Моторные, головные и прицепные вагоны. Схема формирования электропоезда.

Перспективы развития моторвагонной тяги.

Перспективы развития скоростного движения в России.

Тема 8.2 Конфигурация электропоезда и размещение оборудования

Общие принципы расположения механического, электрического и пневматического оборудования на электропоезде.

Тема 8.3 Тяговые и тормозные характеристики

Тяговые характеристики. Основные рабочие характеристики тягового двигателя. Тормозные характеристики.

**Высоковольтное оборудование**

**Тема 8.4 Крышевое оборудование. Токоприемники**

Устройство и принцип действия высоковольтного крышевого оборудования. Токоприемники, их принцип действия. Работа токоприемников в зимний период. Аварийное отключение от контактной сети. Основные неисправности крышевого оборудования.

*Практическая работа Ml*

Проверка состояния подвижных рам шарниров, шунтов полоза, пневматического привода токоприемника. Защитные устройства токоприемника. Снятие статических характеристик токоприемника.

Тема 8.5 Аппараты защиты. Главный выключатель. Быстродействующий
выключатель. Устройство распознавания рода тока в контактной сети

Главный выключатель, его устройство и привод. Электрическая и пневматическая схемы.

Быстродействующий выключатель, его назначение, устройство и принцип действия. Система дугогашения. Токи уставки. Кинематическая схема быстродействующего выключателя.

Устройство распознавания рода тока в контактной сети; его назначение и принцип действия.

*Практическая работа М2*

Проверка силовых и блокировочных контактов, шунтов, якоря, пневматического привода быстродействующего выключателя.

**Тема 8.6 Разъединитель. Высоковольтные плавкие предохранители.**

Разрядники

Разъединитель; его назначение, устройство и принцип действия.

Высоковольтные плавкие предохранители; их назначение и устройство. Разрядники; их назначение и устройство.

Тема 8.7 Трансформаторы, реакторы, дроссели, магнитные усилители,
датчики тока и напряжения

Трансформаторы; их назначение, классификация, режимы работы. Устройство тяговых трансформаторов.

Реакторы; их назначение, устройство и принцип действия.

Дроссели; их устройство, принцип действия, применение.

Магнитные усилители; их устройство, применение.

Датчики тока и напряжения; их устройство, принцип действия, применение.

Тема 8.8 Тяговый преобразователь

Тяговый преобразователь; его технические характеристики, назначение, устройство и принцип действия.

Тема 8.9 Тяговый двигатель

Тяговый двигатель; его основные технические характеристики, устройство и принцип действия. Работа тягового двигателя в моторном и генераторном режимах.

*Практическая работа №3*

Регулирование частоты вращения тягового двигателя. Снятие электромеханических характеристик тягового двигателя.

**Работа электрических цепей электропоезда
в тяговом и тормозном режимах**

**Тема 8.10 Работа электрической схемы электропоезда в тяговом режиме**

Принципиальная силовая электрическая схема. Сбор схемы для трогания с места. Регулирование скорости движения.

Тема 8.11 Работа электрической схемы электропоезда в режимах
рекуперативного и реостатного торможения

Реостатное торможение; его принцип действия, достоинства и недостатки.

Рекуперативное торможение; условия его применения. Взаимодействие с системой тягового электроснабжения. Преимущество применения рекуперативного торможения.

**Механическая часть электропоезда**

Тема 8.12 Конструкция кузова вагона

Тип кузова. Несущие конструкции и материал кузова. Рама кузова; ее конструкция. Кронштейны и приливы.

Тема 8.13 Кузовное оборудование

Двери: наружные, внутренние. Воздуховоды. Окна. Межвагонные переходы. Устройство салонов и тамбуров. Кузовная система заземления.

Тема 8.14 Состав экипажной части

Осевая формула. Соотношение моторных и немоторных тележек. Устройство передачи тяговых и тормозных усилий от тележки на кузов вагона.

**Тема 8.15 Рама тележки, колесная пара, тормозное, гидравлическое
оборудование тележек и защитные устройства**

Рама тележки; ее назначение и конструкция. Кронштейны и приливы. Назначение и размещение оборудования тележек.

Колесные пары; их назначение, устройство и классификация. Нормы допусков и износов. Дефекты элементов колесных пар.

Тормозные пневматические и механические приборы, воздуховоды и разобщительные краны экипажной части.

Гидравлическое оборудование: назначение, классификация и принцип действия гасителей колебания и системы наклона кузова.

Устройства для предотвращения падения деталей на путь.

Устройства защитного заземления.

**Тема 8.16 Подвешивание тягового двигателя. Тяговая передача**

Классификация способов подвешивания тяговых электродвигателей.

Способ передачи тягового усилия с вала двигателя на колесную пару. Конструкция тяговых передач. Смазка узлов тяговой передачи. Классификация применяемых подшипников.

**Тема 8.17 Сцепные и буферные устройства**

Классификация сцепных устройств. Автоматические сцепные устройства. Комплексные автоматические сцепные устройства. Устройство демпфирующих аппаратов (головных и межвагонных).

**Бортовая сеть электропитания собственных нужд**

**Тема 8.18 Питание бортовой сети собственных нужд**

Цепи питания преобразователей собственных нужд при различных режимах работы электропоезда.

**Тема 8.19 Оборудование бортовой сети**

Классификация оборудования. Устройство, принцип действия статических (инверторов, выпрямителей, трансформаторов) и динамических (генераторов и двухмашинных агрегатов) преобразователей.

Электродвигатели собственных нужд; их виды. Способы регулирования частоты их вращения.

**Тема 8.20 Структура бортовых сетей собственных нужд**

Алгоритм преобразования напряжения от первоисточника до конечного потребителя. Структура общепоездных шин постоянного и переменного тока.

Тема 8.21 Способы питания и режимы работы бортовой сети питания
собственных нужд

Штатный режим питания при наличии напряжения в контактной сети. Способы внешнего питания (централизованное и локальное). Особенности работы бортовых сетей собственных нужд при внешнем питании.

Режимы работы (поездной и «горячий» отстой).

**Тема 8.22 Работа бортовой сети в нештатных ситуациях**

Способы защиты общепоездных шин от аварийных режимов: отключение и секционирование.

Работа бортовой сети в нештатных ситуациях. Аппараты защиты.

Тема 8.23 Аккумуляторные батареи

Требования, предъявляемые к аккумуляторным батареям, работающим на подвижном составе. Алгоритм заряда аккумуляторных батарей. Защита аккумуляторной батареи от перезаряда.

**Системы жизнеобеспечения и комфорта**

**Тема 8.24 Система вентиляции и кондиционирования. Управление
вентиляцией и климатической установкой**

Управление вентиляцией и кондиционированием. Поддержание температуры в вагоне электропоезда. Функция защиты от промерзания и перегрева при отключении климатической установки.

Регулирование соотношения углекислого газа и кислорода в салоне вагона электропоезда.

Автоматическая подготовка параметров микроклимата к отправке электропоезда.

Функционирование климатической установки в режимах технического обслуживания, «горячего» отстоя и проезда через моечную машину.

**Тема 8.25 Наружное и внутреннее освещение**

Внутреннее освещение кабины. Салонное, вспомогательное, аварийное и внешнее освещение. Переносные лампы.

Тема 8.26 Санитарное оборудование

Виды туалетов: стандартный и универсальный для людей с ограниченными физическими возможностями.

Виды дренажей: автоматический, ручной, центральный, локальный.

Ручное и автоматическое размораживание.

**Тема 8.27 Система информирования пассажиров**

Служебная внутренняя связь. Общее оповещение (речевое). Вызов проводника. Аудиосистема. Телефонные аппараты. Аварийное переговорное устройство. Текстовые сообщения.

**Тема 8.28 Кухонное оборудование вагонов электропоезда**

Электроснабжение оборудования кухонного модуля.

Дренаж: автоматический, ручной.

Холодильные и морозильные агрегаты, конвекционные печи: управление, режимы работы, аппараты защиты.

**9. Управление поездом и его техническое обслуживание. Порядок действий**

в нестандартных ситуациях Примерный тематический план

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование темы | Количество часов |
| 9.1 | Органы управления и их расположение в кабине машиниста | 4 |
| 9.2 | Интерфейс «Человек-машина» | 4 |
| 9.3 | Подготовка электропоезда к работе | 2 |
| 9.4 | Приемка, осмотр и сдача электропоезда | 6 |
| 9.5 | Работа в штатных режимах | 12 |
| № п/п | Наименование темы | Количество часов |
| 9.6 | Регламент переговоров при поездной и маневровой работе | 8 |
| 9.7 | Регламент переговоров машиниста и помощника машиниста | 4 |
| 9.8 | Техническое обслуживание электропоездов | 10 |
| 9.9 | Обнаружение и устранение неисправностей | 12 |
| 9.10 | Порядок действий и регламент переговоров в аварийных и нестандартных ситуациях | 8 |
|  | **Итого** | **70** |

**Программа**

**Тема 9.1 Органы управления и их расположение в кабине машиниста**

Расположение основных органов управления в кабине электропоезда. Элементы управления и индикации. Автоматические защитные выключатели. Обогрев лобового стекла. Стационарный переговорный пункт.

*Практическая работа № 4* Расположение панелей с элементами управления и защиты в кабине машиниста.

**Тема 9.2 Интерфейс «Человек-машина»**

Структура и основные принципы управления интерфейсом «Человек- машина». Общая схема программного экрана интерфейса машиниста. Элементы экрана. Структура дисплейных экранов.

*Практическая работа № 5*

Отработка практических навыков при работе с интерфейсом «Человек- машина». Органы управления и структура подуровней меню.

**Тема 9.3 Подготовка электропоезда к работе**

Экипировка и приведение электропоезда в рабочее состояние. Требования правил охраны труда при подготовке электропоезда к работе. Опробование тормозов, электрического оборудования.

**Тема 9.4 Приемка, осмотр и сдача электропоезда**

Обязанности и порядок действий локомотивной бригады при приемке электропоезда в депо и в пункте оборота.

Порядок приемки электропоезда при смене локомотивных бригад, после технического обслуживания, ремонта и отстоя.

Неисправности, с которыми запрещается выдавать электропоезд на линию.

Сдача электропоезда после работы.

Требования охраны труда при приемке электропоезда в депо, экипировке и сдаче его после работы. Приведение электропоезда в нерабочее состояние.

Тема 9.5 Работа в штатных режимах

Приведение электропоезда в рабочее состояние. Управление тягой. Управление тормозами. Опробование тормозов. Влияние плана и профиля пути на движение электропоезда. Резервный кран. Использование системы автоматического управления движением и торможением (АУДиТ). Система автоведения электропоезда. Особенности ведения электропоезда в зимний период.

**Тема 9.6 Регламент переговоров при поездной и маневровой работе**

Регламент переговоров при поездной и маневровой работе изучается согласно приложению № 20 к «Инструкции по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации», утвержденной МПС России 16.10.2000 № ЦД-790.

Радиосигналы формата GSM, Тетра. Передача информации и управляющих команд по цифровым радиоканалам. Общепоездная радиосвязь.

**Тема 9.7 Регламент переговоров машиниста и помощника машиниста**

Регламент изучается в соответствии с таблицей № 1 приложения № 8 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации.

**Тема 9.8 Техническое обслуживание электропоездов**

Обязанности локомотивной бригады при проведении технического обслуживания (ТО) электропоезда. Журнал технического состояния электропоезда. Перечень работ, выполняемых локомотивными бригадами при ТО. Пункты ТО электропоездов.

ТО и контроль механической и экипажной части.

Наружный визуальный осмотр электрического оборудования.

Требования охраны труда при техническом обслуживании электрического оборудования.

**Тема 9.9 Обнаружение и устранение неисправностей**

Порядок действий локомотивной бригады по обнаружению и устранению неисправностей.

Отключение неисправного узла, неисправной секции электропоезда.

Неисправности тележки: пружины рессорного подвешивания колесной пары, системы подвески колесной пары, пневморессор, системы управления пневморессорами, демпфера виляния, ограничителя поперечных смещений кузова-тележки, нагрев буксы.

Неисправности в цепях управления токоприемника, аппаратов защиты, вспомогательных машин, тяговых двигателей, преобразователей.

Неисправности системы стеклоочистителей.

Неисправности тормозной системы. Блокировка неисправных пневматических тормозов, несрабатывание отпускания стояночных пружинных тормозов.

Неисправности системы управления автоматическими дверями.

Неисправности в электрических цепях системы вентиляции,

кондиционирования, освещения.

Требования охраны труда при производстве работ по обнаружению и устранению неисправностей электропоезда.

Тема 9.10 Порядок действий и регламент переговоров в аварийных и
нестандартных ситуациях

Порядок действий и регламент переговоров при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций изучаются согласно распоряжению ОАО «РЖД» от . 30.12.2010 №2817р «Об утверждении регламента

взаимодействия локомотивных бригад с причастными работниками ОАО «РЖД», деятельность которых непосредственно связана с движением поездов, при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций на инфраструктуре ОАО «РЖД».

10. Автотормоза

Примерный тематический план

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование темы | Количество часов |
| 10.1 | Общие сведения о тормозах | 6 |
| 10.2 | Тормозная сила | 4 |
| 10.3 | Тормозные процессы | 4 |
| 10.4 | Классификация тормозов. Принципиальные схемы различных видов тормозов | 6 |
| № п/п | Наименование темы | Количество часов |
| 10.5 | Назначение и размещение тормозного оборудования. Пневматические схемы тормозного оборудования электропоезда | 8 |
| 10.6 | Приборы питания пневматических сетей сжатым воздухом | 4 |
| 10.7 | Приборы управления давлением в тормозной магистрали | 8 |
| 10.8 | Приборы торможения | 8 |
|  | **Итого** | **48** |

**Программа**

Тема 10.1 Общие сведения о тормозах

Назначение тормозов. Значение тормозов для обеспечения безопасности движения. Требования ПТЭ к тормозному оборудованию.

Перспективы развития тормозного оборудования.

Тема 10.2 Тормозная сила

Понятие о тормозной силе и процесс ее образования. Коэффициент сцепления и коэффициент трения.

Действительная и расчетная тормозная сила. Заклинивание колесных пар. Тормозной путь.

Тема 10.3 Тормозные процессы

Скорость изменения величины давления в тормозной магистрали. Понятие о воздушной, тормозной и отпускной волнах.

Проверка работы тормозных приборов.

Тема 10.4 Классификация тормозов. Принципиальные схемы различных
видов тормозов

Классификация тормозов по назначению, способу возникновения тормозного усилия, прямодействию, автоматизации.

**Тема 10.5 Назначение и размещение тормозного оборудования.
Пневматические схемы тормозного оборудования электропоезда**

Пневматическая схема тормозного оборудования. Принцип действия тормозного оборудования. Правила проверки и регулировки тормозного оборудования.

Расположение тормозного оборудования. Назначение приборов, их действие при торможении и отпуске тормозов.

Работа пневматической схемы электропоезда в аварийных режимах.

**Тема 10.6 Приборы питания пневматических сетей сжатым воздухом**

Классификация и технические характеристики компрессоров. Назначение, устройство и принцип действия компрессоров.

Осушительные установки. Виды осушителей. Виды осушительного вещества. Технические требования, предъявляемые к осушителям при эксплуатации.

Питание пневматической сети от внешнего источника воздуха.

**Тема 10.7 Приборы управления давлением в тормозной магистрали**

Общие сведения о приборах управления давлением. Их назначение и устройство.

Тормозной контроллер. Резервный пневматический кран машиниста. Цифро-аналоговый преобразователь. Релейный клапан. Блок БУТ.

Тема 10.8 Приборы торможения

Общие сведения о приборах торможения. Их назначение и свойства.

Воздухораспределители. Преобразователи давления. Противоюзовая защита. Быстродействующие тормозные клапаны. Воздушные резервуары; их назначение и объем. Сигнализатор давления.

Основные неисправности приборов торможения; способы их обнаружения и устранения.

11. Система обеспечения безопасности движения

Примерный тематический план

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование темы | Количество часов |
| 11.1 | Устройство приборов безопасности | 18 |
| 11.2 | Алгоритм работы приборов безопасности | 12 |
| 11.3 | Вспомогательное оборудование | 10 |
|  | **Итого** | **40** |

**Программа**

**Тема 11.1 Устройство приборов безопасности**

Назначение и устройство приборов безопасности: КЛУБ-У, ТСКБМ, БЛОК, САУТ.

Тема 11.2 Алгоритм работы приборов безопасности

Принцип действия устройств безопасности. Каналы связи и архитектура построения информационной сети.

**Тема 11.3 Вспомогательное оборудование**

Периферийное оборудование систем КЛУБ-У, ТСКБМ, БЛОК, САУТ.

Интерфейсы, приемные катушки, элементы управления торможением и тягой. Модификации приборов КОН и ЭПК.

12. ПТЭ, инструкции и безопасность движения Примерный тематический план

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование темы | Количество часов |
| 12.1 | Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации | 26 |
| 12.2 | Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте РФ (приложение № 7 к ПТЭ) | 20 |
| 12.3 | Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ (приложение № 8 к ПТЭ) | 20 |
| 12.4 | Положение о дисциплине работниковжелезнодорожного транспорта Российской Федерации | 4 |
| 12.5 | Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации | 10 |
|  | **Итого** | **80** |

Программа

Темы 12.1, 12.2, 12.3 изучаются в соответствии с распоряжением ОАО «РЖД» от 13.05.2011 № 1065р (в редакции распоряжения ОАО «РЖД» от 06.06.2012 № 1264р) «О правилах технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации», утвержденных приказом Минтранса России от 21.12.2010 №286 (в редакции от 13.06.2012 №164) и распоряжением ОАО «РЖД» от 26.12.2005 № 2191р «Об утверждении Положения об организации проверки знаний требований безопасности движения поездов работниками ОАО «РЖД» (в редакции от 12.09.2011 № 1981р).

Изучаются разделы **I,** II и **III.** Раздел IV: пункты 16-22, 24, 27-29, 35, 38. Раздел V: пункты 40, 42, 44-46. Раздел VI. Приложение № 1: пункты 1-6, 8-11, 14, 18-19, 21-22, 24, 30. Приложение №2: пункты 1-3, 6, 7, 14. Приложение №3: пункты 1-16, 19-23, 25, 31, 36, 38-42, 44, 46-50, 52, 53. Приложение №4. Приложение № 5: пункты 1-29. Приложение № 6: пункты 1-15, 18-20, 22, 24-53, 55-64, 66-72, 76-83, 85-109.

Приложение № 7 к ПТЭ «Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте РФ» изучается в полнм объеме.

Приложение № 8 к ПТЭ «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ» изучается в соответствии с приказом МПС России от 17.11.2000 № 28Ц.

12.4 Положение о дисциплине работников железнодорожного транспорта
Российской Федерации

Общие положения. Обязанности работника и руководителя.

Поощрения, их виды и порядок.

Дисциплинарная ответственность. Дисциплинарный проступок. Дисциплинарное взыскание. Применение и снятие дисциплинарного взыскания.

12.5 Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации

Общие положения.

Перевозка грузов, контейнеров и повагонные отправки грузобагажа.

Взаимодействие владельца инфраструктуры и перевозчиков при подготовке и осуществлении перевозок пассажиров, грузов, багажа, грузобагажа.

Железнодорожные пути необщего пользования.

Перевозка грузов в прямом смешанном сообщении.

Перевозка пассажиров, багажа, грузобагажа.

Ответственность перевозчиков, владельцев инфраструктур, грузоотправителей (отправителей), грузополучателей (получателей), пассажиров.

Акты, претензии, иски.

Заключительные и переходные положения