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.

Миссия, политика в области качества, основные принципы работы и корпоративные ценности АО изучаются на основании актуальных организационно-распорядительных документов, утвержденных АО «ФГП<»,

*Общетехнический курс*

1. Основы информатики и вычислительной техники

Предмет изучается по примерным учебным планам и программам «Основы информатики и вычислительной техники» для профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих кадров, утвержденным ОАО «РЖД» 27 ноября 2012 г.

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. 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., дополненным информацией о приемах и методах оказания первой помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях в составе пассажирского поезда.

Дополнительно изучаются: «Правила по охране труда при

эксплуатации электроустановок», утвержденные приказом Минтруда России от 24.07.2013 №328н; «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденные приказом Минэнерго России от 13.01.2003

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» 7 августа 2012 г.

1. Особенности обслуживания маломобильных пассажиров на железнодорожном транспорте

Предмет изучается по примерным учебным планам и программам «Особенности обслуживания маломобильных пассажиров на железнодорожном транспорте» для профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих кадров, утвержденным ОАО «РЖД» 20.11.2013 г.

*Специальный курс*

1. **Организация пассажирских перевозок и правила обслуживания**

пассажиров

Примерный тематический план

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Темы | Часы |
| 8.1 | Организация пассажирских перевозок | 1 |
| 8.2 | График и расписание движения поездов | 1 |
| 8.3 | Типовой технологический процесс подготовки пассажирских вагонов к рейсу | 2 |
| 8.4 | Приемка и сдача вагонов | 1 |
| 8.5 | Тарифы | 1 |
| 8.6 | Проездные документы | 2 |
| 8.7 | Правила обслуживания и условия проезда пассажиров | 2 |
| 8.8 | Правила перевозки ручной клади, багажа и грузобагажа | 2 |
| 8.9 | Дорожная документация | 2 |
| 8.10 | Контроль перевозок | 2 |
|  | **Всего** | **16** |

**Программа**

**Тема 8.1 Организация пассажирских перевозок**

Организационная структура управления пассажирскими перевозками на железных дорогах России.

Виды пассажирских сообщений.

Роль и задачи владельцев инфраструктур и перевозчиков пассажиров в обеспечении требований, предъявляемых к перевозке пассажиров.

**Тема 8.2 График и расписание движения поездов**

График и расписание движения пассажирских поездов и правила пользования ими. Книга служебного расписания пассажирского поезда. Категории поездов в зависимости от дальности следования и скорости движения. Мультимодальные перевозки. Ускорение движения поездов (ночные поезда, ввод в расписание скоростных поездов, увеличение пассажиропотока).

Классификация и нумерация пассажирских поездов. Схемы составов пассажирских поездов.

Требования, предъявляемые к схемам поездов. Изменение схемы составов.

Организация движения пассажирских поездов при возникновении транспортных происшествий и чрезвычайных ситуаций.

**Тема 8.3 Типовой технологический процесс подготовки пассажирских  
вагонов к рейсу**

Документы, регламентирующие процесс подготовки пассажирских вагонов к рейсу. Порядок взаимодействия с аутстаффинговыми компаниями.

Экипировка пассажирских вагонов.

Внутренняя уборка вагонов.

Организация снабжения вагона топливом. Порядок выписки, получения и доставки топлива.

Порядок и нормы обеспечения пассажирских вагонов съемным жестким инвентарем, мылом, моющими и дезинфицирующими средствами, туалетной бумагой, уборочным инвентарем, медицинскими укладками для оказания первой помощи.

Нормы оснащенности пассажирских вагонов постельным бельем и спальными принадлежностями.

Ответственность работников поездной бригады и пассажиров за повреждение предметов внутреннего оборудования вагонов или потерю постельных принадлежностей.

Тема 8.4 Приемка и сдача вагонов

Опись инвентаря внутри вагона. Приемка и сдача по описи съемного и несъемного вагонного инвентаря и оборудования.

Порядок действий работников поездных бригад при неудовлетворительном оказании услуг аутстаффинговыми компаниями.

Тема 8.5 Тарифы

Тарифы, сборы и платы, связанные с перевозкой пассажиров. Тарифные расстояния и тарифные пояса. Правила применения тарифов. Тарифные составляющие. Правила применения сборов и плат за дополнительные услуги.

Стоимость проезда. Формирование цены билета и плацкарты.

Дифференцированное применение тарифа по сезонным периодам перевозок. П{дексация тарифа. Регулирование тарифа перевозчиком. Гибкое тарифное регулирование.

Программа динамического ценообразования. Бонусные программы, скидки. Программа лояльности «РЖД-Бонус».

Международный пассажирский тариф. Стоимость проезда в вагонах, курсирующих в составе международного поезда.

Тема 8.6 Проездные документы

Виды проездных документов. Порядок оформления проездных документов. Формы бланков проездных документов.

Содержание проездного документа. Условные обозначения информации о дополнительных услугах. Защита бланков строгой отчетности. Требования к оформлению проездных документов.

Порядок оформления и возврата билетов; сроки годности. Остановка с продлением срока годности билета.

Перечень документов, удостоверяющих личность пассажира, на основании которых оформляется проездной документ, осуществляется посадка в поезд.

Особые условия пассажирских перевозок. Проезд депутатов Государственной Думы и членов Совета Федерации, судей Конституционного суда, Героев Советского Союза, Героев Социалистического Труда, Героев Российской Федерации, лиц, награжденных орденами Славы трех степеней, Трудовой Славы трех степеней, участников и инвалидов Великой Отечественной войны, почетных железнодорожников и других лиц.

Проезд льготного контингента пассажиров. Перечень и виды льгот. Проезд на основании талонов, выданных пенсионным фондом России.

Единые билеты прямого смешанного сообщения.

Формы транспортных требований ОАО «РЖД». Ответственность работников ОАО «РЖД» за нарушение правил пользования служебными транспортными требованиями и их использование не по назначению.

Проездные документы, оформленные через системы резервирования иностранных государств. Проездные документы в международном сообщении.

**Тема 8.7 Правила обслуживания и условия проезда пассажиров**

Нормативные документы, регламентирующие обслуживание пассажиров в поездах.

Права пассажиров во время проезда по железным дорогам Российской Федерации.

Основные положения «Правил оказания услуг по перевозкам на железнодорожном транспорте пассажиров, а также грузов, багажа и грузобагажа для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности», утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 02.03.2005 №111 (в ред. Постановлений Правительства Российской Федерации от 14.12.2006 №767, от 14.05.2013 №411) и «Правил перевозок пассажиров, багажа и грузобагажа железнодорожным транспортом», утвержденные приказом Минтранса России от 19.12.2013 №473.

Условия проезда детей. Порядок перевозки организованных групп детей в соответствии с санитарными правилами СП 2.5.3157-14 «Санитарно­эпидемиологические требования к перевозке железнодорожным транспортом организованных групп детей», утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 21.01.2014 №3, распоряжением ОАО «РЖД» от 06.08.2007 №149Зр «О порядке

организации и обеспечения безопасности перевозок организованных групп детей».

Поддержание порядка и санитарного режима в пути следования.

Порядок проверки и гашения проездных документов при посадке и отправлении поезда со станции.

Оформление дальнейшего проезда пассажира в случаях утери билета проводником; следования пассажира по неправильно оформленному или недооформленному билету; желания пассажира продлить поездку дальше станции назначения; проезда дальше станции назначения; отставания от поезда; опоздания на поезд; выезда ранее указанного срока; оставления пассажиром билета у провожающего; изменения маршрута следования.

Перевод пассажиров из вагона в вагон по их желанию и по вине железной дороги. Разрешение споров. Отказ пассажиру в проезде в пути следования.

Обеспечение пассажиров в поездах продуктами чайной торговли, культинвентарем, постельным бельем, питанием, санитарно-гигиеническими наборами и прессой (для вагонов с предоставлением сервисных услуг). Аудио- и видеотрансляция в пассажирских вагонах.

Услуга «электронный билет». Услуга электронной регистрации. Регистрация пассажиров, оформивших электронные билеты на веб-ресурсе. Регистрация пассажиров, оформивших электронные билеты, с выдачей посадочного купона в билетных кассах и ТТС (ТТР). Порядок организации посадки пассажиров с электронными билетами.

Основные типы программно-аппаратных средств организации посадки пассажиров. Технология посадки пассажиров в поезд с использованием УКЭБ. Подготовка мобильного устройства к работе. Проверка легитимности электронных билетов. Проверка легитимности электронных билетов в беспересадочном вагоне. Загрузка ключевой информации. Журнал событий. Порядок эксплуатации программно-аппаратных средств при организации посадки пассажиров.

Порядок посадки пассажиров при неисправности программно­аппаратных средств контроля проездных документов.

Порядок перевозки больных пассажиров, грузов в отдельных купе, почты.

страхование пассажиров. Документы, оформляемые при возникновении страхового случая.

**Тема 8.8 Правила перевозки ручной клади, багажа и грузобагажа**

Понятия «ручная кладь», «багаж», «грузобагаж». Габарит ручной клади.

Порядок оказания услуг по перевозке ручной клади. Перечень животных, птиц, вещей, разрешенных к провозу в пассажирском вагоне (в том числе инвалидных и детских колясок). Нормы провоза и порядок оплаты провоза ручной клади, животных (в том числе собак-проводников), птиц.

Порядок размещения ручной клади в вагоне.

Правила оформления утраты ручной клади, а также забытых и найденных вещей.

Новая технология перевозки багажа в специализированных купе. Перевозка ручной клади в двухэтажных вагонах.

Перевозка личных автомобилей в автомобилевозе.

Тема 8.9 Дорожная документация

Дорожная документация: бланк ЛУ-72, квитанции разных сборов (РС- 97, РС-97 М), акт формы ЛУ-4, рейсовый журнал (ф, ВУ-6), книга жалоб и предложений (ф. АДУ-20), маршрутный лист (ФТУ-ЗЗ), формы и виды проездных документов и квитанций доплат; порядок их заполнения.

Форма ЛУ-10д «Проездной документ для оформления проезда пассажиров в поезде дальнего следования».

Хранение проездных документов и денег за постельное белье и чайную продукцию. Ответственность за хранение проездных документов и порядок действий при их утере.

Правила ведения книги описи и учета съемного мягкого имущества вагона (ф. 11) и журнала приемки, сдачи и технического состояния

оборудования пассажирского вагона (ф. В У-8). Оформление актов различных форм.

Тема 8.10 Контроль перевозок

Общие положения о контроле перевозок. Порядок контроля поездов. Документы на право контроля: служебное удостоверение — открытый лист установленной формы, предписание на проверку поезда.

Дефекты оформления проездных документов. Оформление безбилетного проезда, провоза излишней ручной клади, запрещенных предметов.

Соглашение об экономической ответственности за провоз безбилетных пассажиров, излишней ручной клади, неоформленного багажа, грузобагажа и непередачу для реализации мест в пассажирских поездах сообщением между государствами-участниками Содружества.

Порядок оперативного взаимодействия начальников пассажирских поездов и ситуационного центра АО «ФПК».

9. Этика и психология в профессиональной деятельности Примерный тематический план

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Темы | Часы |
| 9.1 | Особенности профессиональной деятельности работников поездных бригад | 2 |
| 9.2 | Бренд-ориентированное поведение | 2 |
| 9.3 | Клиентоориентированность и культура  обслуживания клиентов | 2 |
| 9.4 | Основы эффективных коммуникаций | 4 |
| 9.5 | Сотрудничество и работа в команде | 4 |
| 9.6 | Способы рационального поведения в конфликтных ситуациях | 4 |
| 9.7 | Профессиональная мотивация и основы саморегуляции | 4 |
| 9.8 | Взаимодействие с маломобильными пассажирами | 2 |
|  | **Всего** | **24** |

Программа

**Тема 9.1 Особенности профессиональной деятельности работников  
поездных бригад**

Профессиональная деятельность работников поездных бригад. Имидж как фактор эффективности профессиональной деятельности. Внешний вид как важная составляющая имиджа. Кодекс корпоративной этики.

**Тема 9.2 Бренд-ориентированное поведение**

Бренд. Фирменный стиль и идеология бренда ОАО «РЖД». Ценности бренда ОАО «РЖД». Бренд-ориентированное поведение. Модель корпоративных компетенций 5К+Л. Корпоративные компетенции.

**Тема 9.3 Клиентоориентированность и культура обслуживания клиентов**

Идеология ориентации на клиента. Основные принципы клиентоориентированности. Поведенческие индикаторы компетенции «Ориентация на интересы клиентов».

Этапы формирования и выстраивания позитивного контакта с клиентом. Невербальная информация. Выход из контакта.

**Тема 9.4 Основы эффективных коммуникаций**

Понятия «общение» и «коммуникация». Навыки коммуникации и установления контакта с разными типами клиентов. Вербальная и невербальная коммуникация. Приемы налаживания эффективной коммуникации. Правила слушания, ведения беседы, эффективной аргументации, убеждения.

Индивидуально-типологические различия и их проявления в поведении клиентов. Стиль взаимодействия с людьми различных темпераментов и акцентуаций.

Структура межличностного общения. Межкультурное общение. Коммуникативные барьеры в профессиональном общении (установки, стереотипы, идентификация и др.).

Особенности взаимодействия с детьми.

Введение в профайлинг. Эффективные коммуникации с элементами профайлинга при посадке пассажиров в вагон, в пути следования поезда. Построение профиля пассажира. Признаки потенциально опасных пассажиров (внешний вид, ключевые особенности поведения).

Тема 9.5 Сотрудничество и работа в команде

Классификация стратегий поведения (сотрудничество, компромисс, избегание, соперничество, приспособление) и ролевое поведение в профессиональном общении. Понятие «команда». Основы

командообразования.

**Тема 9.6 Способы рационального поведения в конфликтных ситуациях**

Конфликт; его виды. Причины возникновения конфликтной ситуации. Эскалация «конфликтогенов». Динамика и структура конфликта. Типология конфликтных личностей. Управление конфликтной ситуацией (выявление и предупреждение конфликтов, виды психологической защиты и манипуляции в конфликтном взаимодействии, способы трансформирования конфликтной ситуации в ситуацию сотрудничества).

Работа с возражениями пассажира, протестами. Эффективные приемы реагирования на критику.

**Тема 9.7 Профессиональная мотивация и основы саморегуляции**

Значимость профессии. Понимание профессиональных целей. Структура мотивации. Виды мотивации (внешняя, внутренняя). Иерархия потребностей (А. Маслоу).

Саморегуляция. Влияние образа жизни на психическое здоровье. Стресс; его функции. Основные стадии протекания и возможные последствия стресса. Профилактика стресса в работе с клиентами. Эмоции и эмоциональная компетентность. Приемы саморегуляции. Навыки анализа (самоанализа) мотивов, потребностей и поведения. Техники коррекции психоэмоциональных состояний. Преодоление профессионального выгорания.

**Тема 9.8 Взаимодействие с маломобильными пассажирами**

Понятия «инвалид», «человек с ограниченными возможностями здоровья». Категории инвалидности. Внешние и скрытые признаки инвалидности; способы их распознавания.

Взаимодействие с пассажирами с ограниченной мобильностью. «Правила по этике общения при обслуживании маломобильных пассажиров на железнодорожном транспорте», утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 27.08.2013 №1835р.

10. Низковольтное электрооборудование пассажирских вагонов Примерный тематический план

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Темы | Количество часов на срок обучения | |
| 14 недель | 9 недель |
| 10.1 | Классификация электрооборудования пассажирских вагонов | 2 | 2 |
| 10.2 | Электрические схемы пассажирских вагонов и распределительные щиты | 46 | 20 |
| 10.3 | Электрические машины | 8 | 4 |
| 10.4 | Аккумуляторные батареи | 6 | 2 |
| 10.5 | Приборы регулирования и аппараты защиты | 6 | 2 |
| 10.6 | Системы сигнализации | 8 | 4 |
| 10.7 | Освещение | 4 | 2 |
| 10.8 | Эксплуатация электрооборудования | 14 | 6 |
| 10.9 | Технические осмотры и ревизии  электрооборудования | 6 | 2 |
|  | **Всего** | **100** | **44** |

Программа

**Тема 10.1 Классификация электрооборудования пассажирских вагонов**

Существующие системы низковольтного и высоковольтного электрооборудования пассажирских вагонов.

Автономное электроснабжение и централизованное питание от локомотива или вагона-электростанции. Устройство системы

централизованного энергоснабжения пассажирских вагонов немецкого и отечественного производства. Перспективы электроснабжения пассажирских вагонов.

Характеристика систем электрооборудования; преимущества и недостатки каждой системы. Аварийное электроснабжение. Расположение электрооборудования в различных типах цельнометаллических пассажирских вагонов.

Классификация электрической аппаратуры по назначению, роду тока, напряжению, принципу действия. Перспективы совершенствования электрооборудования вагонов.

Тема 10.2 Электрические схемы пассажирских вагонов и  
распределительные щиты

Классификация электрических схем; условные обозначения и основные правила построения и чтения схем.

Электрические схемы вагонов без кондиционирования воздуха

отечественного и импортного производства.

Электрические схемы вагонов с кондиционированием воздуха

отечественного и импортного производства. Электрические схемы пассажирских вагонов. Электрические схемы вагонов-ресторанов, купе- буфетов и других вагонов, в том числе прошедших капитально­восстановительный ремонт (КВР). Требования охраны труда при производстве работ.

Электрические схемы вагонов с централизованным

электроснабжением. Использование электрической схемы для определения, нахождения и устранения неисправностей электрооборудования.

Назначение и конструкция пультов управления и их шкафов. Аппаратура, монтаж и порядок замены аппаратов внутри шкафов. Недопустимость ослабления контактных соединений. Порядок срыва пломб и составление акта.

Приборы управления и индикации на передних панелях распределительных пультов; их назначение, места расположения, пломбирование, правила включения и отключения. Аварийные кнопки и кнопки восстановления; порядок их применения. Неисправности в распределительных устройствах; способы их устранения. Требования охраны труда при производстве работ.

Периодичность осмотра электрооборудования пассажирского поезда поездным электромехаником в пути следования. Порядок оформления документации. Оборудование, запасные части и материалы, необходимые для проведения ремонта в пути следования.

Тема 10.3 Электрические машины

Принцип действия и особенности конструкции генераторов и двигателей постоянного тока; их назначение, места расположения и техническое обслуживание. Порядок замены щеток и щеткодержателей, регулировка траверсы. Клеммные планки и штепсельные соединения.

Принцип действия и особенности конструкции механического переключателя полярности генератора ДУГГ-28; его назначение, место расположения и техническоеобслуживание. Полупроводниковый

переключатель полярности в вагонах после КВР; его достоинства и недостатки.

Принцип действия вентильного электродвигателя.

Генераторные установки переменного тока; их устройство и принцип работы.

Преобразование переменного тока в постоянный с помощью выпрямителей. Выпрямители; их принцип действия, особенности конструкции, назначение, места расположения, техническое обслуживание выпрямителей.

Двигатели переменного тока; их назначение, устройство, включение, признаки нормальной работы, ремонт.

Преобразователи питания различных устройств вагона: электромеханические и статические. Трехканальные преобразователи кондиционера; их назначение, типы, устройство, принцип действия, включение, контроль работы, устранение возможных неисправностей.

Подвеска и крепление электрических машин. Неисправности электрических машин. Правила осмотра и текущего ремонта электрических машин. Требования охраны труда при производстве работ.

Контроль технического состояния электрических машин в пути следования.

Тема 10.4 Аккумуляторные батареи

Назначение аккумуляторных батарей в пассажирских вагонах. Назначение аккумуляторных батарей при автономном и централизованном энергоснабжении вагонов.

Устройство, принцип действия и основные характеристики кислотных и щелочных аккумуляторов. Номинальные емкость и напряжение. Маркировка.

Соединение аккумуляторов в батареи. Типы аккумуляторных батарей. Зависимость емкости различных типов батарей от температуры окружающего воздуха. Контроль вентиляционных отверстий в аккумуляторных ящиках.

Электролит; его приготовление и хранение. Плотность и уровень электролита; способы измерения и доведения до нормы.

Автоматический заряд батареи. Датчики и резисторы. Порядок зарядки и формовки аккумуляторных батарей в станционных условиях. Измерение сопротивления изоляции аккумуляторной батареи относительно корпуса вагона.

Неисправности аккумуляторных батарей; порядок их устранения. Требования охраны труда при производстве работ.

**Тема10.5 Приборы регулирования и аппараты защиты**

Регуляторы напряжения и тока; их типы, принцип действия, устройство, контроль работы. Магнитные усилители, дроссели. Устройство регуляторов, принцип действия, назначение и место установки, техническое обслуживание.

Полупроводниковые регуляторы напряжения генератора. Принцип импульсного регулирования.

Диодный ограничитель напряжения сети, стабилизаторы напряжения сети; схема их включения. Регулятор заряда аккумуляторной батареи с магнитным усилителем, регулируемым тирристорным выпрямителем, а также с воздействием на регулятор напряжения генератора. Эксплуатация регуляторов, Неисправности регуляторов; их устранение, текущий ремонт.

Электронные блоки управления климатическими установками и диагностики вагонного электрооборудования; основные правила их работы, задание режимов работы и включение с сенсорного дисплея.

Аппараты коммутации; их назначение. Выключатели, переключатели, контакторы, тумблеры; их устройство. Реле; их виды и устройство.

Коммутационная аппаратура, применяемая в вагонах. Эксплуатация коммутационной аппаратуры. Неисправности аппаратуры; их устранение.

Защита электрооборудования вагонов от режимов, угрожающих безопасности движения. Защитная аппаратура. Плавкие предохранители. Предохранители трубчатого типа. Автоматические выключатели.

Реле максимального напряжения (РМН), реле пониженного (минимального) напряжения (РПН); их устройство, места расположения, принципы действия, аналоги.

Тиристорная защита, защита от обрыва фаз генератора; их устройство, принцип действия, неисправности. Эксплуатация защитной аппаратуры; контроль и выявление неисправностей приборов. Требования охраны труда при производстве работ.

Тема 10.6 Системы сигнализации

Назначение устройств сигнализации. Схемы сигнализации. Применение сигнализации. Сигнализация контроля нагрева букс, наличия замыкания плюсовых и минусовых проводов на корпус вагона. Пожарная сигнализация. Вызывная сигнализация (наружная и внутренняя). Сигнализация налива воды. Сигнализация ограждения поезда хвостовыми сигнальными фонарями. Эксплуатация сигнализации. Порядок действий при срабатывании сигнализации .

Системы контроля, диагностики и управления (СКДУ) и системы контроля безопасности и связи пассажирского поезда (СКБ и СГШ); их взаимодействие с остальными видами сигнализации и системами жизнеобеспечения вагона.

Сигнализация биотуалетов, вакуумных туалетов. Сигнализация занятости туалетов. Ремонт сигнализации. Требования охраны труда при производстве работ.

Тема 10.7 Освещение

Виды освещения: лампы накаливания, люминесцентные, светодиодные светильники.

Нормы освещенности. Напряжение и частота тока при люминисцентном освещении. Неисправности освещения; способы их устранения. Порядок замены ламп. Принцип действия и устройство индивидуальных статических преобразователей. Особенности светодиодных светильников.

Работа аварийного электроснабжения; порядок его включения. Узлы аварийного электроснабжения. Межвагонные низковольтные соединения.

Осмотр и ремонт приборов аварийного электроснабжения. Узлы аварийного электроснабжения. Требования охраны труда при производстве работ.

Выявление и устранение неисправностей системы освещения.

**Тема 10.8 Эксплуатация электрооборудования**

Периодичность осмотра и ремонта электрооборудования. Основные требования к техническому обслуживанию электрооборудования. Уход за генераторами, их подвесками и электродвигателями.

Неисправности в работе реостатов; способы их устранения.

Уход за наружным и внутренним электрооборудованием в пути следования; неисправности и способы их устранения. Правила приемки и сдачи электрооборудования при отправлении поезда из пункта формирования и из пункта оборота, а также по прибытию в пункт формирования.

Порядок действий при возникновении пожарной опасности вследствие неисправности электрооборудования и перегрева букс. Учет и анализ неисправностей. Анализ работы системы электрооборудования по показаниям измерительных приборов. Методика определения места повреждения изоляции проводов и потребителей. Порядок действий в рейсе при появлении утечки тока на корпус.

Порядок действий в нестандартных ситуациях. Правила осуществления экстренного и полного обесточивания пассажирского вагона, приема (подачи) питания от соседнего вагона. Требования охраны труда при производстве работ.

Эксплуатация электрооборудования вагона-ресторана. Устройство распределительных щитов и оборудования вагона-ресторана. Назначение, устройство и правила эксплуатации пароконвектомата. Устройство плиты на жидком топливе.

Устройство и эксплуатация подъемника для посадки и высадки маломобильных пассажиров (инвалидов-колясочников).

Тема 10.9 Технические осмотры и ревизии электрооборудования

Объем и порядок технического осмотра электрооборудования при выполнении ТО-1 и ТО-2. Периодичность проведения осмотров; применяемые инструмент и приспособления. Оформление акта.

Объем и последовательность проведения работ при технических ревизиях. Состав бригад. Применяемые инструмент и приспособления. Испытание электрооборудования после ревизии. Оформление документации по результатам осмотра и ревизии.

Техническая ревизия ТО-3 низковольтного электрооборудования. Сроки проведения осмотров и ревизий. Требования охраны труда при производстве работ.

Контроль и ремонт электрооборудования в пути следования

пассажирского поезда. Алгоритм действий в нестандартных ситуациях.

11. Высоковольтное электрооборудование пассажирских вагонов Примерный тематический план

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Темы | Количество часов на срок обучения | |
| 14 недель | 9 недель |
| 11.1 | Электроотопление пассажирских вагонов | 4 | 2 |
| 11.2 | Комбинированное отопление | 4 | 2 |
| 11.3 | Межвагонные электрические соединения и подвагонные магистрали. Приборы коммутации и защиты | 6 | 2 |
| 11.4 | Нагревательные приборы, термоавтоматика и режимы отопления | 6 | 2 |
| 11.5 | Электрические схемы высоковольтного  оборудования вагонов | 16 | 10 |
| 11.6 | Эксплуатация системы электрического  отопления | 4 | 2 |
|  | **Всего** | **40** | **20** |

Программа

Тема 11.1 Электроотопление пассажирских вагонов

Характеристика видов отопления. Отопление: водяное, электрическое, комбинированное. Применяемый род тока и напряжения для отопления. Принцип работы теплонасосного отопления.

Источники высокого напряжения для питания электрического отопления пассажирских вагонов. Принципиальные схемы питания от локомотива и стационарных установок при напряжении контактной сети 3000 В постоянного тока и 25000 В переменного тока.

Основные требования «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденных приказом Минэнерго России от 13.01.2003 №6, и «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок», утвержденных приказом Минтруда России от 24.07.2013 №З28н.

Электроотопление от локомотива и вагона электростанции.

Классификация вагонов с электроотоплением.

Расположение высоковольтного подвагонного и внутривагонного

электрооборудования.

Назначение и различия электрооборудования.

Тема 11.2 Комбинированное отопление

Принципиальная схема, конструктивные особенности, классификация вагонов с комбинированным (электроугольным) отоплением. Расположение и назначение оборудования. Отопление на жидком топливе. Порядок действий в нестандартных ситуациях.

Тема 11.3 Межвагонные электрические соединения и подвагонные  
магистрали. Приборы коммутации и защиты

Подвагонная высоковольтная магистраль, межвагонные

высоковольтные соединения; их всесезонная эксплуатация, правила осмотра и ухода.

Конструктивные особенности подвагонных коробов или кожухов. Провода, применяемые для подвагонной магистрали. Разветвительная коробка. Штепсель для соединения проводов. Конструкция розетки и штепселя. Замок гнезда.

Ключ отопления поезда. Устройство защитного заземления высоковольтного ящика.

Аппараты и приборы, расположенные в высоковольтном подвагонном ящике: реле, контакторы, предохранители, резисторы, провода,

переключатели, разъединители; их назначение, конструктивные особенности.

Защитные реле: максимальной температуры (ТР), минимального уровня воды (ЖВ), дифференциальное реле (ДР). Порядок действий при пробое высоковольтного ТЭНа (трубчатого электронагревателя), межвагонного высоковольтного соединения и магистрали.

Правила осмотра и ухода за приборами коммутации и защиты; эксплуатация в зимних условиях и всесезонная эксплуатация. Требования охраны труда при производстве работ.

Тема 11.4 Нагревательные приборы, термоавтоматика и режимы

отопления

Электронагревательные приборы и печи напряжением 380, 220 и 3000 В. Нагревательные элементы систем комбинированного отопления. Назначение, конструктивные особенности, места расположения, защита приборов от коррозии и перегрева.

Водяные калориферы; их назначение, конструкции, места расположения.

Приборы термоавтоматики; их назначение, расположение, конструктивные особенности. Типы ртутных контактных термометров. Полупроводниковая термоавтоматика.

Измерение внутреннего сопротивления ТЭН. Требования охраны труда при производстве работ.

Тема 11.5 Электрические схемы высоковольтного оборудования  
вагонов

Электрические схемы высоковольтного отопления вагонов отечественного производства различных типов и времени изготовления. Электрические схемы высоковольтного отопления вагонов немецкого производства.

Электрическая схема высоковольтного оборудования вагонов с централизованным электроснабжением. Особенности схем электроотопления вагонов нового поколения. Схемы и приборы защиты.

Техническая ревизия ТО-З высоковольтного электрооборудования. Сроки проведения осмотров и ревизий. Требования охраны труда при производстве работ.

**Тема 11.6 Эксплуатация систем электрического отопления**

Основные правила безопасности при эксплуатации системы электрического отопления.

Порядок подключения межвагонного высоковольтного присоединения к локомотиву.

Методика определения неисправностей в цепях управления и в силовых цепях электроотопления вагона.

Требования охраны труда при подключении пассажирских вагонов к высоковольтным колонкам.

Перевод котла с работы от электронагревателей (ТЭН) на отопление твердым топливом и обратно.

Основные неисправности системы электроотопления; способы их устранения. Особенности работы системы электроотопления в зимний период.

Порядок замены сгоревших высоковольтных предохранителей. Техническое обслуживание высоковольтного оборудования пассажирских вагонов (ТО-1).

**12. Кондиционирование воздуха и холодильное оборудование  
пассажирских вагонов**

Примерный тематический план

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Темы | Количество часов на срок обучения | |
| 14 недель | 9 недель |
| 12.1 | Общие сведения о кондиционировании воздуха | 2 | 1 |
| 12.2 | Система вентиляции | 2 | 1 |
| 12.3 | Система низковольтного электроотопления | 4 | 2 |
| 12.4 | Системы охлаждения воздуха в вагоне | 2 | 1 |
| 12.5 | Охладители питьевой воды | 2 | 1 |
| 12.6 | Электрические схемы холодильных  установок | 14 | 6 |
| 12.7 | Оборудование вагонов-ресторанов, купебуфетов и пассажирских вагонов | 4 | 2 |
|  | **Всего** | **30** | **14** |

Программа

Тема 12.1 Общие сведения о кондиционировании воздуха

Кондиционирование воздуха; его санитарно-гигиеническое значение. Установки кондиционирования воздуха; их типы и сведения об устройстве. Особенности устройства установок кондиционирования воздуха, применяемых в различных вагонах.

Тема 12.2 Система вентиляции

Санитарно-гигиенические требования к объему подаваемого воздуха для одного пассажира в летнем и зимнем режимах.

Взаимосвязь вентиляции с установками кондиционирования воздуха. Естественная вентиляция. Механическая приточная вентиляция с рециркуляцией воздуха. Уход за вентиляционными установками. Фильтры очистки воздуха; периодичность их очистки и замены. Необходимость непрерывной работы вентиляции. Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к объему подаваемого воздуха для одного пассажира в летнем и зимнем режимах.

Схемы цепей управления системой вентиляции пассажирских вагонов с принудительной вентиляцией. Режимы работы вентиляции. Основные неисправности и ремонт системы вентиляции. Требования охраны труда при производстве работ.

Тема 12.3 Система низковольтного электроотопления

Низковольтное электроотопление как составная часть установки кондиционирования воздуха. Назначение низковольтного электроотопления.

Расположение электропечей и электрокалорифера. Работа электропечей и электрокалорифера в переходное и зимнее время года. Принципиальные электрические схемы.

Термоавтоматика. Возможные неисправности системы низковольтного электроотопления; способы их устранения. Защита. Требования охраны труда при производстве работ.

**Тема 12.4 Системы охлаждения воздуха в вагоне**

Требования, предъявляемые к хладагентам, применяемым в установках кондиционирования воздуха пассажирских вагонов. Типы и свойства хладагентов.

Компрессионные холодильные установки; их работа и принципиальные схемы. Устройство компрессоров. Холодильные установки с винтовыми и турбокомпрессорами. Холодильные установки моноблочные.

Холодильные установки испарительного типа; особенности их работы и принципиальные схемы.

Статический преобразователь и контроллер управления сенсорным дисплеем установки кондиционирования воздуха (УКВ), имеющими микропроцессорную элементную базу.

Теплообменные и вспомогательные аппараты. Устройство конденсаторов, испарителей, ресиверов, фильтров и осушителей хладона. Устройство терморегулирующих вентилей, соленоидных вентилей, реле давления, аппаратов защиты и другой регулирующей аппаратуры.

Требования к хладагентам, применяемым в холодильном оборудовании вагонов-ресторанов и в охладителях питьевой воды.

Тема 12.5 Охладители питьевой воды

Конструктивные особенности охладителей питьевой воды, применяемых в пассажирских вагонах.

Водоохладители с компрессионной системой охлаждения. Водоохладители адсорбционные; их эксплуатация и техническое обслуживание.

Термоэлектрические охладители воды; неисправности и способы их устранения.

Особенности работы и обслуживания охладителей питьевой воды. Требования охраны труда при производстве работ.

Охладители питьевой воды УПХ и ГВ (установка подготовки/подачи холодной и горячей воды) и система охлаждения питьевой воды (ОХПВ).

Тема 12.6 Электрические схемы холодильных установок

Электрические схемы холодильных машин, используемых в установках кондиционирования воздуха пассажирских вагонов отечественного и зарубежного производства. Газовые схемы холодильных установок.

Особенности схем холодильных машин вагонов, прошедших капитальный ремонт с полным вскрытием (КВР).

Пуск и работа холодильных машин (по электросхемам). Режимы работы.

Использование схем для определения и устранения неисправностей в работе машин и автоматики.

Обслуживание и содержание холодильных установок в эксплуатации; возможные неисправности и способы их устранения. Требования охраны труда при производстве работ.

Тема 12.7 Оборудование вагонов-ресторанов, купе-буфетов и  
пассажирских вагонов

Холодильники вагонов-ресторанов. Холодильные агрегаты, применяемые в холодильниках вагонов-ресторанов и купе-буфетов для хранения пищевых продуктов. Расположение, устройство и технические характеристики холодильных установок. Типы холодильников пассажирских вагонов. Обслуживание и содержание холодильников в эксплуатации; возможные неисправности и способы их устранения. Требования охраны труда при производстве работ.

Обслуживание и эксплуатация дизель-генераторных установок (ДГУ) вагонов-ресторанов последних лет выпуска и прошедших модернизацию (ОР).

13. Механическое оборудование пассажирских вагонов Примерный тематический план

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Темы | | Количество часов  на срок обучения | | | |
| 14 недель | | 9 недель | |
| 13.1 | | Классификация вагонов | | 4 | | 2 | |
| 13.2 | | Тележки и ходовые части | | 6 | | 2 | |
|  | Темы | | Количество часов на срок обучения | | | |
| 14 недель | | 9 недель | |
| 13.3 | Автосцепное устройство и автотормоза | | 8 | | 4 | |
| 13.4 | Эксплуатация пассажи ских вагонов | | 6 | | 4 | |
|  | **Всего** | | **24** | | **12** | |

Программа

Тема 13.1 Классификация вагонов

Типы и классификация пассажирских вагонов. Технико-экономические характеристики вагонов. Кузовы пассажирских вагонов; их типы. Конструкция кузовов и рам.

Изоляция и внутреннее оборудование вагонов пассажирского типа (жестких купейных, открытых, мягких, межобластных, СВ, вагоновресторанов, постовых и др.). Переходные площадки, поручни, откидные площадки.

Окраска вагонов и надписи на кузове. Неисправности кузовов, с которыми запрещается постановка вагонов в пассажирские поезда. Технический осмотр кузовов.

Тема 13.2 Тележки и ходовые части

Назначение, типы и классификация тележек пассажирских вагонов; их узлы, детали, колесные пары, буксовый узел.

Подшипники. Преимущества букс с роликовыми подшипниками и подшипниками кассетного типа.

Рессоры и пружины; их назначение, типы. Гидравлические амортизаторы; их назначение и принцип действия.

Отличительные особенности различных типов пассажирских тележек. Устройство тележек безлюлечного типа для вагонов нового поколения моделей 68-4075 (68-4076), 68-4095 (64-4096). Основные параметры новых тележек.

Колесные пары; их назначение, устройство, типы, материал изготовления.

Конструкция и типы осей. Конструкция и основные размеры цельнокатаного колеса. Профиль катания колеса.

Особенности колесных пар пассажирского подвижного состава.

Износы и повреждения колесных пар; причины их возникновения. Неисправности колесных пар, с которыми запрещается включать их в поезда и допускать к следованию, в том числе при скоростях движения свыше 140 км/час, от 120 до 140 км/час и до 120 км/час.

Шаблоны, применяемые для проверки колесных пар. Порядок применения шаблонов.

Нагревы узлов. Система контроля нагрева буксовых узлов колесных пар.

Регламент по очистке от льда и снега ходовых частей пассажирских вагонов.

**Тема 13.3 Автосцепное устройство и автотормоза**

Назначение, виды, устройство и принцип действия автосцепки. Контроль правильности сцепки. Проверка автосцепок в эксплуатации. Методика контроля положения автосцепки. Наружный осмотр автосцепного устройства. Проверка автосцепки при наружном осмотре.

Назначение тормозов. Тормозная сила. Коэффициент сцепления. Сила нажатия тормозных колодок. Тормозной путь. Проблемы сокращения тормозного пути. Тормозная волна; ее распространение по составу поезда. Типы тормозных колодок; их преимущества и недостатки.

Классификация тормозов по способу создания тормозной силы. Стояночные, пневматические, электропневматические, электрические и магниторельсовые тормоза.

Схемы оборудования тормозов пассажирских вагонов. Назначение тормозных приборов; принцип их действия.

Общие сведения об ударно-тяговых устройствах. Автоматические тормоза; принцип их действия, порядок торможения и отпуска. Контрольная проба тормозов. Справки о состоянии тормозов,

Ручные тормоза, стоп-кран; правила их применения, пломбирование.

Особенности тормозов вагонов с противоюзной системой, используемых на вагонах РИЦ-200. Требования, предъявляемые к автотормозам и автосцепному устройству.

Дисковые тормоза, применяемые на безлюлечных тележках моделей 68-4095 и 68-4096. Магниторельсовые тормоза; их устройство и принцип действия.

Взаимодействие магниторельсового тормоза с дисковым тормозом.

Регламент по очистке от льда и снега подвагонного оборудования пассажирских вагонов.

Особенности работы в зимний период тормозного и автосцепного оборудования пассажирских вагонов. Очистка тормозной рычажной передачи.

**Тема 13.4 Эксплуатация пассажирских вагонов**

Требования, предъявляемые к механическому оборудованию

пассажирских вагонов, находящихся в эксплуатации.

Износ и повреждения, возникающие в процессе эксплуатации отдельных узлов, деталей, тележек, букс, колесных пар и автотормозов.

Сроки проведения и виды работ, выполняемых при проведении единой ревизии вагона.

Сроки переосвидетельствования колесных пар и ремонта пассажирских вагонов.

Меры по предупреждению заклинивания колесных пар.

Устройство, правила эксплуатации и технического обслуживания переходных устройств, откидной подножки и внешних дверей прислонносдвижного типа вагонов модельного ряда серии 61-44 постройки ОАО «ТВЗ».

Детали вагонов, изготовляемые из пластмасс; особенности их технического содержания и ремонта.

14. Приводы подвагонных генераторов Примерный тематический план

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Темы | Количество часов на срок обучения | |
| 14 недель | 9 недель |
| 14.1 | Виды и конструкции приводов | 10 | 4 |
| 14.2 | Техническое содержание приводов в  эксплуатации | 14 | 6 |
|  | **Всего** | **24** | **10** |

Программа

Тема 14.1 Виды и конструкции приводов

Приводы подвагонных генераторов; их конструктивные особенности, преимущества и недостатки. Конструкция редукторов, устанавливаемых на торце шейки и средней части оси, приводных эластичных и карданных валов, муфт сцепления, узлов и деталей ременных приводов подвагонных генераторов.

**Тема 14.2 Техническое содержание приводов в эксплуатации**

Требования, предъявляемые к монтажу приводов на оси колесной пары, тележках вагонов; уход за ними в эксплуатации.

Общие положения о содержании приводов. Подготовка приводов в пунктах формирования и оборота пассажирских поездов. Осмотр приводов. Проверка болтовых соединений. Осмотр приводных ремней и карданных валов.

Наблюдение за приводом в пути следования. Особенности наблюдения за приводом в пути следования в зимний период.

Уход за редукторами, карданными валами и муфтами сцепления. Смазка. Требования, предъявляемые к маслам; их хранение. Назначение и выбор масла, заливаемого в картер редуктора. Смазка для шлицевых соединений и шарниров карданных валов. Требования, предъявляемые к клиновым ремням.

Порядок комплектации клиновых ремней. Замена клиновых ремней. Неисправности приводов; способы их устранения, осмотр, текущий ремонт. Порядок действий в нестандартных ситуациях.

Требования охраны труда при производстве работ.

1. **Санитарно-техническое оборудование пассажирских вагонов**

Примерный тематический план

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Темы | Количество часов на срок обучения | |
| 14 недель | 9 недель |
| 15.1 | Холодное водоснабжение | 4 | 2 |
| 15.2 | Горячее водоснабжение | 2 | 2 |
| 15.3 | Водоснабжение туалетов и умывальных комнат | 4 | 2 |
| 15.4 | Кипятильники | 2 | 2 |
| 15.5 | Водоснабжение вагонов- ресторанов | 2 | 2 |
| 15.6 | Водяное отопление | 8 | 2 |
|  | **Всего** | **22** | **12** |

Программа

Тема 15.1 Холодное водоснабжение

Система холодного водоснабжения пассажирских вагонов. Положение кранов и вентилей при заправке, эксплуатации системы и спуске воды из нее. Основные узлы-баки, трубопроводы; правила заправки их водой. Водоналивные устройства. Обогреватели водоналивных патрубков. Установка водяного пожаротушения. Неисправности систем водоснабжения; их устранение. Требования охраны труда при производстве работ.

Тема 15.2 Горячее водоснабжение

Необходимость горячего водоснабжения. Источники обогрева.

Основные узлы горячего водоснабжения. Горячее водоснабжение в летний период. Необходимость экономии воды. Порядок включения обогревательных устройств. Усиление циркуляции горячей воды с помощью циркуляционного насоса.

Тема 15.3 Водоснабжение туалетов и умывальных комнат

Туалетные помещения различных типов пассажирских вагонов; их оборудование. Устройство и техническое обслуживание туалетных комплексов. Особенности устройства экологически чистых туалетов (ЭЧТК) «экотол-в», «Экотол-Вак», ТВ-02, ОМЕГА-4, ЭВАК-2ОООР, САНИВАК, ТВ-01, ТК-02, ВАК-2005, ГВС. Особенности водоснабжения туалетов.

Трубопроводы, гидравлический затвор клапана унитаза; периодичность смазки.

Умывальники. Меры по предупреждению замерзания сливных труб.

Тема 15.4 Кипятильники

Порядок заправки кипятильников водой. Особенности кипятильников непрерывного действия; их основные узлы и принцип действия. Порядок замены неисправных деталей и проверки их работы. Источники обогрева и применяемые марки топлива. Определение готовности воды к употреблению. Включение и выключение кипятильника. Соблюдение правил пожарной безопасности при эксплуатации кипятильников.

**Тема 15.5 Водоснабжение вагонов-ресторанов**

Особенности холодного и горячего водоснабжения вагонов- ресторанов. Умывальники, буфетные, моечные отделения. Пополнение водой баков и запорной системы. Наливные патрубки и меры предупреждения их замерзания. Положение кранов и вентилей при заправке, эксплуатации и сливе воды; наиболее часто встречающиеся неисправности; способы их устранения. Требования охраны труда при производстве работ.

Тема 15.6 Водяное отопление

Принципиальные схемы отопления. Основные узлы и принципы действия системы отопления. Естественная и принудительная циркуляция. Назначение и устройство котла, расширителей, калориферов, арматуры, гарнитуры, кранов и вентилей. Положение кранов и вентилей при заправке, эксплуатации и сливе воды. Режим отопления, температурные параметры. Наполнение системы отопления водой и предупреждение ее замерзания. Основные неисправности системы; рекомендации по их устранению. Особенности работы системы отопления в зимний период. Применение антифриза в качестве теплоносителя водяной системы. Порядок действий в нестандартных ситуациях.

1. **Радио и информационно-диагностическое оборудование  
   пассажирских вагонов**

Примерный тематический план

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Темы | Количество часов на срок обучения | |
| 14 недель | 9 недель |
| 16.1 | Радиооборудование в пассажирских вагонах | 8 | 4 |
| 16.2 | Эксплуатация адиооборудования | 4 | 2 |
| 16.3 | Информационно-диагностическое оборудование в пассажирских вагонах | 6 | 4 |
| 16.4 | Эксплуатация информационно-диагностического оборудования | 4 | 4 |
|  | **Всего** | **22** | **14** |

Программа

Тема 16.1 Радиооборудование в пассажирских вагонах

Устройство и принцип действия радиооборудования в пассажирских вагонах. Конструкция распределительных щитов (панелей управления), приемно-усилительной аппаратуры, преобразователей и антенного оборудования.

Оборудование вагонов радиотрансляционной магистралью, громкоговорителями, промежуточными трансформаторами, регуляторами громкости, межвагонными штепсельными радиосоединителями, антеннами.

Радиостанции, применяемые в пассажирских поездах; их виды, устройство и эксплуатация. Принципиальная схема радиотрансляционного оборудования пассажирского поезда.

**Тема 16.2 Эксплуатация радиооборудования**

Текущее содержание радиооборудования. Периодичность осмотра и ремонта радиооборудования поездного радиовещания, Проверка действия аппаратуры и устройства электропитания; устранение мелких повреждений.

Неисправности усилителей и приемников; способы их выявления и устранения.

Неисправности трансляционной сети. Определение мест повреждения и их устранение. Обнаружение и устранение неисправностей в громкоговорителях и регуляторах громкости. Замена пришедших в негодность громкоговорителий и регуляторов громкости. Устранение неисправностей в антенне. Меры безопасности при работе на крыше, под вагоном, при работе с межвагонными соединениями и преобразователями.

Правила ведения служебного радиообмена.

Системы спутниковой связи «GeneralTelecom» и глобального навигационного позиционирования ГЛОНАСС.

Тема 16.3 Информационно-диагностическое оборудование в пассажирских вагонах

Устройство и принцип действия системы контроля безопасности и связи пассажирского поезда (СКБ и СПП), системы контроля и диагностики управления (СКДУ), автоматизированной системы контроля посадки пассажиров (АСКПП) в пассажирских вагонах.

Тема 16.4 Эксплуатация информационно-диагностического оборудования

Текущее содержание, периодичность осмотра, проверка действия аппаратуры и устройства электропитания, устранение мелких повреждений системы контроля безопасности и связи пассажирского поезда (СКБ и СГШ), системы контроля и диагностики управления (СКДУ), автоматизированной системы контроля посадки пассажиров (АСКПП) в пассажирских вагонах.

1. ПТЭ, инструкции и безопасность движения

Предмет изучается в соответствии с распоряжением ОАО «РЖД» от 5.20 11№1065р (в ред. распоряжения ОАО «РЖД» от 26.06.2012 №1264p) «О правилах технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации», утвержденных приказом Минтранса России от 21.12.2010 №286 (с изм., утв. приказом Минтранса России от 30.03.2015 №57) и

распоряжением ОАО «РЖД» от 17.012015 №ббр «О проведении аттестации работников ОАО «РЖД», производственная деятельность которых связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожных путях общего пользования».

Изучаются «Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации» (Приложение №7 к ПТЭ), «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации» (Приложение №8 к ПТЭ), утвержденные приказом Минтранса России от 21.12.2010 №286 (в ред. приказа Минтранса России от

04.07.2012.№162); типовая инструкция «Организация работы машинистов локомотивов без помощников машинистов», утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 17.07.2009 №1506p.

Нормативно-правовое обеспечение транспортной безопасности на железнодорожном транспорте. Меры по противодействию актам незаконного вмешательства в деятельность пассажирского железнодорожного комплекса.

«Меры по обеспечению безопасности движения в акционерном обществе «Федеральная пассажирская компания», утвержденные приказом ОАО «ФГК» от 10.11.2010№282