Частное учреждение организация дополнительного профессионального образования
«Учебный центр ПиК»
(ЧУ ОДПО «Учебный центр ПиК»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧУ ОДПО
«Учебный центр ПиК»
_____Петухов С.В.

АННОТАЦИИ

«ПОЕЗДНОЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИК»

Количество часов - 560

Краснодар 2020

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

1.1. ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ

Цель изучения дисциплины: получить целостное представление об организации работы предприятия, о корпоративной системе оплаты труда.

Рабочая программа по предмету «Основы экономических знаний» предназначена для реализации требований Департамента управления персоналом ОАО «РЖД» к минимуму содержания и уровню подготовки рабочих кадров по профессии «Поездной электромеханик».

Рабочая учебная программа разработана на основании примерной учебной программы, утвержденной ОАО «РЖД». Учебный материал предмета «Основы экономических знаний» с учетом производственной деятельности поездного электромеханика.

Рабочая программа служит основой для разработки тематического плана профессиональной подготовки. Предмет «Основы экономических знаний» является предметом общетеоретического модуля.

В результате изучения предмета обучающиеся должны:

знать: основные направления транспортной политики России, действующую систему управления железнодорожным транспортом, цели, задачи реформы на железнодорожном транспорте, основные экономические показатели работы железнодорожного транспорта, основные положения корпоративной системы оплаты труда и социальных гарантий.

уметь: использовать полученные знания для повышения производительности труда и укрепления трудовой дисциплины, понимать руководящие документы ОАО «РЖД» в сфере реформирования и экономического развития, организовывать свою производственную деятельность в соответствии с требованиями документов ОАО «РЖД».

Изучение программного материала позволяет обучающимся получить целостное представление об организации работы предприятия, о корпоративной системе оплаты труда.

Содержание дисциплины:

Становление и развитие железнодорожного транспорта. Образование ОАО «РЖД». История развития экономики железнодорожного транспорта России. Достижения транспортной инженерии в России. Роль государства в становлении и развитии железнодорожного транспорта. Реформирование железнодорожного транспорта. Этапы реформирования. Создание открытого акционерного общества «Российские железные дороги» - ОАО «РЖД». Устав ОАО «РЖД». Стратегия развития холдинга ОАО «РЖД». Система управления железнодорожным транспортом. Особенности формирования системы управления железнодорожным транспортом в России. Принципы и методы управления. Организационная структура ОАО «РЖД». История возникновения и развития шифров, используемых в документообороте на железнодорожном транспорте.

Экономика труда на железнодорожном транспорте. Организация труда работников железнодорожного транспорта в различных структурных подразделениях. Рабочее время; его учет. Производительность труда. Показатели измерения производительности труда работников ОАО «РЖД» на различных рабочих местах. Порядок тарификации работ и профессий рабочих. Понятие «заработная плата». Форма оплаты труда. Оплата труда по различным категориям работников железнодорожного транспорта. Современная система премирования работников ОАО «РЖД». Технология 5С – элемент бережливой производственной системы компании ОАО «РЖД».

Социально-трудовые отношения. Кадровая политика ОАО «РЖД». Социальные гарантии для работников железнодорожного транспорта и их семей. Регулирование соци-

ально-трудовых отношений. Коллективный договор. Корпоративная поддержка работников ОАО «РЖД». Развитие кадрового потенциала. Кодекс деловой этики. Корпоративные компетенции.

Продолжительность обучения: обязательная аудиторная учебная нагрузка 4ч.

Итоговый контроль: зачет.

1.2. ОСНОВЫ РОССИЙСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Цель изучения дисциплины: получить целостное представление об основных положениях Конституции Российской Федерации, о правах и свободах человека и гражданина, об основных законах, регламентирующих производственную и социальную сферы железнодорожного транспорта.

Рабочая программа по предмету «Основы российского законодательства» предназначена для реализации требований Департамента управления персоналом ОАО «РЖД» к минимуму содержания и уровню подготовки рабочих кадров по профессии «Поездной электромеханик».

Рабочая учебная программа разработана на основании примерной учебной программы, утвержденной ОАО «РЖД» 10.06.2016 г. Учебный материал предмета «Основы российского законодательства» с учетом производственной деятельности поездного электромеханика содержит темы 1, 3, 4, 6 примерной учебной программы по предмету. Остальные темы из примерной рабочей программы рассматриваются обзорно.

Рабочая программа служит основой для разработки тематического плана профессиональной подготовки.

В результате изучения предмета обучающиеся должны:

знать: основные положения Конституции Российской Федерации, права и свободы человека и гражданина, основные законы, регламентирующие производственную и социальную сферу железнодорожного транспорта;

уметь: использовать правовые средства для укрепления государственной и трудовой дисциплины, применять полученные знания при работе с конкретными нормативно-правовыми актами, распознавать случаи нарушения правовых норм и наступления юридической ответственности.

Содержание дисциплины:

Трудовое право. Трудовой кодекс Российской Федерации. Коллективный договор и соглашения. Контроль и надзор за соблюдением трудового законодательства. Предмет, метод, система, принципы трудового права. Источники трудового права. Основные законы о труде. Трудовой кодекс Российской Федерации. Трудовые правоотношения. Субъекты трудовых правоотношений. Социальное партнерство в сфере труда. Коллективные договоры и соглашения; их роль, стороны, контроль соблюдения. Коллективный договор ОАО «РЖД»; его содержание. Порядок заключения, изменения и действия коллективного договора. Контроль и надзор за соблюдением трудового законодательства и законодательства об охране труда. Виды контроля и надзора. Органы, осуществляющие контроль и надзор; их полномочия, порядок проведения проверок. Дисциплинарная, материальная, административная, уголовная ответственность работодателя, его представителей, иных должностных лиц за нарушение трудового законодательства и законодательства об охране труда.

Трудовой распорядок и дисциплина труда. Материальная ответственность сторон трудового договора. Трудовая дисциплина; ее содержание и методы обеспечения. Правовое регулирование внутреннего трудового распорядка. Правила внутреннего трудового распорядка; их содержание и порядок принятия. Трудовые обязанности работников и работодателей. Дисциплина работников на железнодорожном транспорте. Стимулирование труда. Меры поощрения за успехи в работе; их виды, основания, порядок применения.

Меры поощрения за особые трудовые заслуги. Нарушение дисциплины труда (дисциплинарный проступок). Отличие дисциплинарного проступка от административного проступка и преступления. Дисциплинарная ответственность. Дисциплинарные взыскания; процедура их применения, порядок снятия и обжалования. Другие меры правового воздействия, применяемые к нарушителям трудовой дисциплины. Материальная ответственность сторон трудового договора; условия ее наступления, отличия от гражданско-правовой ответственности. Материальная ответственность работников за ущерб, причиненный работодателю; основные условия. Виды материальной ответственности работников: ограниченная и полная. Индивидуальная и коллективная ответственность работников. Размер ущерба; его определение и порядок возмещения. Материальная ответственность работодателя перед работником. Возмещение морального вреда.

Трудовые споры. Порядок разрешения трудовых споров. Защита трудовых прав и свобод. Трудовые споры; их виды, причины возникновения, органы по рассмотрению. Порядок рассмотрения индивидуальных трудовых споров в комиссии по трудовым спорам. Судебный порядок рассмотрения индивидуальных трудовых споров; его особенности. Порядок исполнения и обжалования решений органов по рассмотрению трудовых споров. Спорные ситуации при увольнении за прогул. Определение времени отсутствия работника на рабочем месте в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации. Примирительные процедуры; их виды. Порядок разрешения коллективных трудовых споров. Процедура рассмотрения коллективных трудовых споров. Оформление принятых решений. Право на забастовку; его реализация. Правовые последствия законной и незаконной забастовок. Способы защиты трудовых прав и свобод.

Административное право. Общая характеристика общественных отношений, регулируемых нормами административного права. Источники административного права. Административная ответственность; ее отличие от уголовной и дисциплинарной. Установление, применение, основания и условия наступления административной ответственности. Субъекты административной ответственности. Административная ответственность физических и юридических лиц. Административное правонарушение; его признаки. Состав административного правонарушения; его элементы, виды. Формы вины. Вина физического лица и юридического лица. Квалификация административных правонарушений. Система административных наказаний; ее цели. Виды административных наказаний: понятие, размер, основание для назначения, порядок исчисления, ограничения для применения. Общие правила назначения административных наказаний. Основания для освобождения от административной ответственности. Обстоятельства, смягчающие и отягчающие административную ответственность. Сроки давности назначения и погашения административных наказаний.

Продолжительность обучения: обязательная аудиторная учебная нагрузка 4ч.

Итоговый контроль: зачет.

1.3 Основы информатики и вычислительной техники.

Цель изучения дисциплины: Содержание программы направлено на формирование у обучающихся информационной культуры и помогает ориентироваться в потоке информации, её организации, знакомит с новыми информационными технологиями применительно к профессиональной деятельности.

Программа разработана на основании примерных учебных планов и программ по предмету «Основы информатики и вычислительной техники» для профессионального обучения, утвержденных ОАО «РЖД» 30 мая 2017 года.

Рабочая программа служит основой для разработки тематического плана профессиональной подготовки.

В результате изучения предмета обучающиеся должны:

Знать: классификацию компьютерных сетей, назначение сетевого оборудования, основные информационные технологии, применяемые на железнодорожном транспорте, основы информационной безопасности.

Уметь: применять полученные знания в своей профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины:

Структура программного обеспечения персонального компьютера. Основные понятия программного обеспечения (ПО). Классификация ПО: системное, прикладное, инструментальное. Сервисные программы. Архивация данных.

Системное программное обеспечение.

Файловая система. Типы файлов. Иерархическая структура файловой системы. Файл и каталог. Шаблоны имен. Имена файлов в Windows.

Операции, производимые с файлами и папками. Буфер обмена.

Стандартные средства операционной системы для работы с файлами.

Операционные системы (ОС). Типы ОС, назначение, функции, архитектурные особенности. Загрузка ОС.

Программный интерфейс, его назначение, виды. Стандартные сервисные программы поддержки интерфейса.

Графический интерфейс; его элементы. Основные функции Windows. Настройка Windows. Окно. Типы окон. Меню. Система меню. Панель инструментов. Диалоговые окна. Типы компонентов диалогового окна.

Другие виды операционных систем.

Стандартные программы операционной системы Windows .

Программа Калькулятор. Режимы работы: обычный, инженерный. Работа с памятью калькулятора.

Программа Блокнот: способы запуска, строка меню, получение справки. Создание документов, открытие и сохранение файлов. Ввод, редактирование и форматирование текста.

Прикладное программное обеспечение.

Текстовые процессоры: их классификация и основные возможности.

Текстовый редактор MS Office Word, общие сведения, способы запуска.

Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Режимы просмотра документа. Масштаб отображения документа.

Ввод текста. Редактирование текста: шрифтовое оформление, установка межстрочных интервалов, копирование, перемещение, удаление фрагментов текста.

Создание и вставка графических объектов. Редактирование, копирование и перемещение графических объектов. Вставка символов и формул. Гиперссылки.

Работа с таблицами. Создание диаграмм и таблиц. Вставка в документ таблиц. Использование функций для вычислений. Редактирование, копирование и перемещение таблиц. Элементы таблицы: столбцы, строки, ячейки; их добавление, выделение и удаление. Объединение и разделение ячеек. Форматирование таблиц. Разделение и объединение таблиц.

Создание диаграмм. Вставка в документ диаграмм. Редактирование, копирование и перемещение диаграмм.

Оформление текстовых документов. Границы и заливка. Границы текста, абзаца, страницы. Изменение обрамления и затенения абзацев.

Создание списков. Виды списков: нумерованные, маркированные и многоуровневые. Форматирование списков.

Оглавление, сноски. Установка параметров страницы и разбиение текста на страницы. Колонтитулы.

Подготовка к печати; предварительный просмотр, установка параметров печати, вывод на печать.

Электронные таблицы. Редактор электронных таблиц MS Office Excel. Основные

понятия, способы организации и структура электронных таблиц: книга, лист, ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов.

Ввод данных. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Редактирование и копирование информации. Наглядное оформление таблицы.

Работа с формулами и функциями. Элементы формул. Выполнение расчетов по формулам. Классификация и применение функций для выполнения расчетов. Использование ссылок: относительных, абсолютных. Функции, их категории.

Сетевые технологии передачи данных.

Информационные технологии на железнодорожном транспорте.

Основы информационной безопасности (2 часа)

Классификация компьютерных сетей по удаленности, назначению и перечню предоставляемых услуг, способу организации взаимодействия.

Глобальные сети Интернет и Интранет, их компоненты и возможности.

Аппаратное и программное обеспечение для подключения. Назначение и краткая характеристика сетевого оборудования: сетевых адаптеров, концентраторов, мостов, коммутаторов, принт-серверов. Модемы; их типы, принцип и режимы работы.

Особенности применения беспроводных сетей. Браузеры; их назначение. Поисковые системы. Социальные сети. Протокол передачи файлов FTP. Электронная почта. Облачное хранилище данных. Защита информации в компьютерных сетях.

История и перспективы развития информационных технологий (ИТ) на железнодорожном транспорте.

Основные понятия об информационных технологиях (ИТ) и информационных системах (ИС). Классификация ИС. Способы описания ИТ. Классификация моделей. Основные корпоративные информационные системы: Этран, Экспресс, АСУ станции, ГИД Урал, ЕКАСУИ.

Документооборот как основа деятельности организации. Роль автоматизации документооборота в повышении эффективности производственных процессов.

Основные термины и определения. Единая автоматизированная система документооборота (ЕАСД) ОАО «РЖД».

Система дистанционного обучения ОАО «РЖД» и Система управления знаниями для подготовки рабочих кадров.

Сетевые технологии передачи данных (СПД), основные понятия. Принципы и способы передачи информации. Архитектура информационно-вычислительных сетей. Классификация сетей по степени охвата территории и пользователей: глобальные, корпоративные и локальные. Составные сети.

Использование СПД на железнодорожном транспорте. СПД линейных предприятий, дорожного (регионального) уровня, сетевого (межрегионального) уровня. СПД системы «Экспресс». Перспективы развития СПД. Сетевые решения для филиалов (структурных подразделений) ОАО «РЖД».

Техническая и технологическая поддержка ИТ-инфраструктуры ОАО «РЖД». Организация ИТ-деятельности ОАО «РЖД». Политика корпоративной информатизации.

Роль Главного вычислительного центра (ГВЦ) в поддержке и развитии ИТ-инфраструктуры ОАО «РЖД». Структура ГВЦ: ГВЦ собственно, ИВЦ дорог, региональные ИВЦ. Единая служба поддержки пользователей (ЕСПП); ее предназначение. Способы подачи обращений в ЕСПП.

Роль Департамента информатизации (ЦКИ), службы корпоративной информатизации (НКИ), Центральной станции связи (ЦСС). Цели и задачи деятельности компании Трансинформ.

Основы информационной безопасности. Основные понятия. Политика информационной безопасности в ОАО «РЖД»; методы ее реализации. Домен и доменная авторизация.

Компьютерные вирусы; их категории, среда обитания. Антивирусные программы.

Профилактические меры.

Источники угроз информационной безопасности. Особенности подключения пользователей к информационным ресурсам ОАО «РЖД».

Продолжительность обучения: обязательная аудиторная учебная нагрузка 24ч.

Итоговый контроль: зачет.

1.4 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА.

Цель изучения дисциплины: является усвоение электромагнитных законов; изучение электромагнитных процессов, протекающих в электрических цепях, изучение основных принципов построения, функционирования и расчета электрических цепей постоянного и переменного тока, ознакомление с принципом работы электроизмерительных приборов, различных электротехнических устройств, полупроводниковой и цифровой техники.

Предмет изучается по примерному учебному плану и программе по предмету «Электротехника» для профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих кадров, утвержденными 18 октября 2010 г. старшим вице-президентом ОАО «РЖД» В.А.Гапановичем.

Предмет «Электротехника. Основы электроники» является предметом общетеоретического модуля.

В результате изучения предмета обучающиеся должны:

знать: основные законы электротехники и электроники, основные методы измерения электрических величин;

уметь: рассчитывать параметры различных электрических цепей;

Содержание дисциплины:

Программой учебной дисциплины «Электротехника с основами электроники» предусматривается изучение процессов, происходящих в электрических цепях постоянного и переменного тока; устройства, принципа действия электроизмерительных приборов, электромагнитных аппаратов, электрических машин и их практического применения; устройства и принципа действия электронных, фотоэлектронных и полупроводниковых приборов.

Продолжительность обучения: обязательная аудиторная учебная нагрузка 24ч.

Итоговый контроль: зачет.

1.5 ОХРАНА ТРУДА

Цель изучения дисциплины:

Сформировать у обучающихся знания и навыки в обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в структурном подразделении.

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» предназначена для реализации требований Департамента управления персоналом ОАО «РЖД» к минимуму содержания и уровню подготовки по профессии «Поездной электромеханик».

Рабочая программа служит основой для разработки тематического плана профессиональной подготовки.

Предмет «Охрана труда» является предметом общетеоретического модуля.

В результате изучения предмета обучающиеся должны:

знать: основные положения и Инструкции по охране труда; права и обязанности работника и работодателя; продолжительность рабочего времени и времени отдыха в зависимости от условий работ; порядок проведения расследования несчастных случаев на производстве; опасность работы в электроустановке; устройство и принцип действия

средств пожаротушения; основные приёмы оказания первой помощи пострадавшим; приёмы безопасного выполнения операций при выполнении работ.

уметь: пользоваться нормативными документами, по вопросам, входящим в круг его обязанностей; применять средства индивидуальной защиты; оказывать первую помощь пострадавшим; пользоваться средствами пожаротушения; безопасно выполнять свои трудовые обязанности; выполнить работы по ликвидации аварий с опасными грузами.

Изучение программного материала позволяет обучающимся получить целостное представление о приёмах, методах и правилах безопасного ведения работ, так и в нештатных ситуациях.

При изучении предмета необходимо постоянно обращать внимание на его прикладной характер, показывать, как изучаемый материал может быть использован в практической деятельности. При проведении занятий необходимо использовать инструктивные материалы ОАО РЖД, применять технические средства обучения, проводить анализ несчастных случаев на производстве.

Содержание дисциплины:

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

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

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

Совершенствование СУОТ. Внедрение новых методов СУОТ в ОАО «РЖД». Профессиональные риски. Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда. Виды инструктажей; цель и правила их проведения. Специальная оценка условий труда. Рабочая зона и рабочее место. Мероприятия по обеспечению требований охраны труда и улучшению условий труда.

Действие локальных нормативных актов, содержащих нормы трудового права в области охраны труда. Гарантии права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда: особенности режима рабочего железнодорожного транспорта, непосредственно связанных с движением поездов, средства индивидуальной и коллективной защиты, производственная санитария и др. Требования к организации рабочего места с учетом принципов «бережливого производства 5С». Специальная оценка условий труда на рабочем месте. Законодательство Российской Федерации о специальной оценке условий труда (СОУТ). Гарантии охраны труда отдельных категорий работников.

Ответственность работников и работодателя за нарушение требований охраны труда. Коллективный договор; его роль в улучшении условий труда на предприятии. Основные понятия безопасности труда. Негативные факторы. Опасность производственной среды. Риск трудовой деятельности. Понятия «травма», «несчастный случай», «профессиональное заболевание».

Классификация несчастных случаев по характеру и тяжести повреждения, числу пострадавших и месту происшествия. Расследование, учет и анализ несчастных случаев на производстве. «Положение об особенностях организации расследования несчастных случаев на производстве в ОАО «РЖД», утвержденное распоряжением ОАО «РЖД» от 9.11.2012 №2262р (в ред. распоряжения ОАО «РЖД» от 23.11.2015 №2740р). Действия работника (пострадавшего, очевидца) при несчастном случае на производстве. Оформление материалов расследования несчастных случаев на производстве.

Объективные и субъективные причины травматизма. Виды производственных травм и профессиональных заболеваний. Влияние личного фактора на возникновение производственного травматизма. Порядок расследования и учета случаев производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма: устройство ограждений, установка предохранительных и блокировочных устройств на оборудовании, а также устройств сигнализации. Специфика условий труда железнодорожников. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Анализ травматизма и профзаболеваний. Основные меры предупреждения травматизма и профзаболеваний на железнодорожном транспорте. Мероприятия по предупреждению непроизводственного травматизма. Порядок действий работников в случаях травмирования (гибели) граждан.

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

Меры безопасности при производстве работ на железнодорожных путях: сигнальная одежда, сигнальные принадлежности, средства информации и связи. Основные положения системы информации «Человек на пути». Перечень основных нарушений требований безопасности при нахождении на железнодорожных путях, приводящих к травматизму.

Электрический ток. Действие электрического тока на организм человека и последствия поражения электрическим током. Критерии электробезопасности. Классификация помещений и электроустановок по опасности поражения людей электрическим током. Защита от статического и атмосферного электричества. Меры по обеспечению электробезопасности в производственных и бытовых помещениях. Классификация групп по электробезопасности. Требования к группам по электробезопасности. Проверка знаний. Электротехнический, электротехнологический и неэлектротехнический персонал. Порядок нахождения и выполнения работ неэлектротехническим персоналом в электроустановках. Правила охраны труда при эксплуатации электрооборудования. Основные меры электробезопасности вблизи контактной сети. Меры безопасности в случае обрыва контактного провода. Работы на подвижном составе, на электрифицированных линиях и в местах пересечения железнодорожных путей с воздушными линиями электропередачи.

Меры электробезопасности при тушении пожаров вблизи контактной сети электрифицированных железных дорог. Пожарная безопасность; последствия ее несоблюдения. Правовая база. Федеральный закон Российской Федерации от 21.12.1994 №69-ФЗ «О пожарной безопасности», правила и инструкции по пожарной безопасности. Требования к соблюдению противопожарного режима в производственных, складских, служебных помещениях и зданиях, на мостах и в тоннелях, при технологических процессах перевозки грузов и пассажиров на железнодорожном транспорте. Система управления пожарной безопасностью в ОАО «РЖД». Действия при возникновении пожара на подвижном составе, на перегоне. Порядок действий при обнаружении пожара на путях в пределах железнодорожных станций. Тушение пожара в условиях производственного предприятия железнодорожного транспорта.

Правила и порядок действий в чрезвычайной ситуации. Помощь пострадавшим в транспортных происшествиях и при неотложных состояниях. Алгоритм оказания первой помощи пострадавшим.

Содержание производственных и вспомогательных помещений. Опасные и вредные факторы; их источники, виды, причины возникновения. Меры по защите работников от воздействия опасных и вредных производственных факторов. Защитные мероприятия при производстве работ с повышенной опасностью и особо опасных работ.

Продолжительность обучения: обязательная аудиторная учебная нагрузка 26 ч.

Итоговый контроль: зачет.

1.6. ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА

Цель изучения дисциплины:

Повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз.

Рабочая программа по предмету «Гражданская оборона» предназначена для реализации требований ОАО «РЖД» к минимуму содержания и уровня подготовки по профессии «Поездной электромеханик».

Рабочая программа служит основой для разработки тематического плана.

Рабочий учебный план и программа разработаны на основании примерного учебного плана и программы «Гражданская оборона» для профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих кадров, утвержденным ОАО «РЖД» 18 июля 2017 г.

Дисциплина «Гражданская оборона» включена в общетеоретический модуль.

В результате изучения предмета обучающиеся должны:

знать: основные понятия и определения, задачи гражданской обороны

уметь: проводить аварийно-спасательные и другие неотложные работы в зонах чрезвычайных ситуаций, на территории военных действий.

Содержание дисциплины:

Гражданская оборона - составная часть обороноспособности страны. Основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.

Современные средства поражения и их поражающие факторы. Мероприятия по защите населения. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени. Эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций.

Инженерная защита, виды защитных сооружений. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Правила поведения в защитных сооружениях.

Организация и основное содержание аварийно-спасательных работ. Санитарная обработка людей после их пребывания в зонах заражения. Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций. Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника. Меры безопасности для населения, оказавшегося на территории военных действий.

Продолжительность обучения: обязательная аудиторная учебная нагрузка 4ч.

Итоговый контроль: зачет.

1.7. ОСОБЕННОСТИ ОБСЛУЖИВАНИЯ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ПАССАЖИРОВ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Цель изучения дисциплины:

Повышение качества обслуживания маломобильных пассажиров на железнодорожном транспорте.

Рабочая программа по предмету «Особенности обслуживания маломобильных пассажиров на железнодорожном транспорте» предназначена для реализации требований

ОАО «РЖД» к минимуму содержания и уровня подготовки по профессии «Проводник пассажирского вагона».

Рабочий учебный план и программа разработаны на основании примерного учебного плана и программы «Особенности обслуживания маломобильных пассажиров на железнодорожном транспорте» для профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих кадров, утвержденным ОАО «РЖД» 20 ноября 2013г.

В результате изучения предмета обучающиеся должны:

знать: устройство технических средств для маломобильных пассажиров, устанавливаемые на электропоездах; правила обслуживания этих технических средств;

уметь: обслуживать технические средства для маломобильных пассажиров в эксплуатации; при необходимости оперативно приводить их в рабочее положения для удобной посадки маломобильных пассажиров, а после посадки приводить их в безопасное транспортировочное положение.

Для конкретизации уровня подготовки обучающихся в конце темы сформулированы требования к их знаниям и умениям.

Содержание дисциплины:

Оборудование, технические средства, используемые для обслуживания маломобильных пассажиров.

Требования к обустройству подвижного состава поездов пригородного сообщения для удобства использования маломобильными пассажирами.

Оснащение подвижного состава устройствами помощи для маломобильных пассажиров (аппарелями, переговорными устройствами, светодиодными табло с бегущей строкой с указанием остановочных пунктов и дублированием голосовой информацией и др.); технология их использования.

Продолжительность обучения: обязательная аудиторная учебная нагрузка 6 ч.

Итоговый контроль: зачет.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ

2.1. ОРГАНИЗАЦИЯ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК И ПРАВИЛА ОБСЛУЖИВАНИЯ ПАССАЖИРОВ.

№	Темы	Часы
2.1.1	Организация пассажирских перевозок.	1
2.1.2	График и расписание движения поездов.	1
2.1.3	Типовой технологический процесс одготовки пассажирских вагонов к рейсу.	2
2.1.4	Приемка и сдача вагонов.	1
2.1.5	Тарифы.	1
2.1.6	Проездные документы.	2
2.1.7	Правила обслуживания и условия проезда пассажиров.	2
2.1.8	Правила перевозки ручной клади, багажа и Грузобагажа.	2
2.1.9	Дорожная документация.	2
2.1.10	Контроль перевозок.	2
	Всего	16

Программа:

Тема 2.1.1 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 2.1.2 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 2.1.3 Типовой технологический процесс подготовки пассажирских вагонов к рейсу

Документы, регламентирующие процесс подготовки пассажирских вагонов к рейсу. Порядок взаимодействия с аутсорсинговыми 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 2.1.4 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 2.1.5 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. Индексация 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 2.1.6 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 2.1.7 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 «Санитарно- эпидемиологические требования к перевозке железнодорожным транспортом организованных групп детей», утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 21.О1.2014

№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 программно- аппаратных средств контроля проездных документов.

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

Страхование пассажиров. Документы, оформляемые при возникновении страхового случая.

Тема 2.1.8 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 2.1.9 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-33), формы и виды проездных документов и квитанций доплат; порядок их заполнения.

Форма ЛУ-1Од «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. ВУ-8). Оформление актов различных форм.

Тема 2.1.10 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».

2.2. Этика и психология в профессиональной деятельности.

Рабочий тематический план

№	Тема	Часы
2.2.1	Особенности профессиональной деятельности работников поездныхбригад	2
2.2.2	Бренд-ориентированное поведение	2
2.2.3	Клиентоориентированность и культура обслуживания клиентов	2

2.2.4	Основы эффективных коммуникаций	4
2.2.5	Сотрудничество и работа в команде	4
2.2.6	Способы рационального поведения в конфликтных ситуациях	4
2.2.7	Профессиональная мотивация и основы саморегуляции	4
2.2.8	Взаимодействие с маломобильными пассажирами	2
	Всего	24

Программа

Тема 2.2.1 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 2.2.2 Бренд-ориентированное поведение

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

Тема 2.2.3 Клиентоориентированность и культура обслуживания клиентов

Идеология ориентации на клиента. Основные клиентоориентированности. Поведенческие индикаторы

«Ориентация на интересы клиентов».Этапы формирования и выстраивания позитивного контакта с клиентом. Невербальная информация. Выход из контакта.

Тема 2.2.4 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 2.2.5 Сотрудничество и работа в команде

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

Тема 2.2.6 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 2.2.7 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 2.2.8 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.

2.3. Низковольтное электрооборудование пассажирских вагонов

Рабочий тематический план

№	Темы	Количество часов
2.3.1	Классификация электрооборудования пассажирских вагонов	2
2.3.2	Электрические схемы пассажирских вагонов и распределительные щиты	46
2.3.3	Электрические машины	8
2.3.4	Аккумуляторные батареи	6
2.3.5	Приборы регулирования и аппараты защиты	6
2.3.6	Системы сигнализации	8
2.3.7	Освещение	4

2.3.8	Эксплуатация электрооборудования	14
2.3.9	Технические осмотры и ревизии электрооборудования	6
	Всего	100

Программа

Тема 2.3.1 Классификация электрооборудования пассажирских вагонов

Существующие системы низковольтного электрооборудования пассажирских вагонов.

И высоковольтного

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 2.3.2 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 капитально- восстановительный 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 2.3.3 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. Клемные планки и штепсельные соединения.

Принцип действия и особенности конструкции механического переключателя полярности генератора ДУГГ-28; его назначение, место расположения и техническое обслуживание. Полупроводниковый переключатель полярности в вагонах после КВР; его достоинства и недостатки.

Принцип действия вентильного электродвигателя.

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 2.3.4 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.

Тема 2.3.5 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 таюке 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 (Pilli); их устройство, места расположения, принципыдействия,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 2.3.6 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 СШ); 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 2.3.7 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 2.3.8 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 ра-

боты 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 2.3.9 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.

2.4. Высоковольтное электрооборудование пассажирских вагонов .

Рабочий тематический план

№	Темы	Количество часов на срок обучения	
		14 недель	9 недель
2.4.1	Электроотопление пассажирских вагонов	4	2
2.4.2	Комбинированное отопление	4	2
2.4.3	Межвагонные электрические соединения и подвагонные магистрали. Приборы коммутации и защиты	6	2
2.4.4	Нагревательные приборы, термоавтоматика и режимы отопления	6	2
2.4.5	Электрические схемы высоковольтного оборудования вагонов.	16	10
2.4.6	Эксплуатация системы электрического отопления.	4	2
	Всего	40	20

Программа

Тема 2.4.1 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 №328н.

Электроотопление от локомотива и вагона электростанции.

Классификация вагонов с электроотоплением.

Расположение высоковольтного подвагонного и внутривагонного электрооборудования.

Назначение и различия электрооборудования.

Тема 2.4.2 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 2.4.3 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 2.4.4 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 значение, конструкции, места расположения.

Приборы термоавтоматики: их значение , расположение , конструктивные особенности. Типы ртутных контактных термометров. Полупроводниковая термоавтоматика.

Полупроводниковая термоавтоматика.

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

Тема 2.4.5 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-3 высоковольтного электрооборудования. Сроки проведения осмотров и ревизий. Требования охраны труда при производстве работ.

Тема 2.4.6 Эксплуатация систем электрического отопления.

Основные правила безопасности при эксплуатации системы электрического отопления.

Порядок подключения, отключения 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).

2.5. Кондиционирование воздуха и холодильное оборудование пассажирских вагонов

Рабочий тематический план

№	Темы	Количество часов
2.5.1	Общие сведения о кондиционировании воздуха	2
2.5.2	Система вентиляции	2
2.5.3	Система низковольтного электроотопления	4
2.5.4	Системы охлаждения воздуха в вагоне	2
2.5.5	Охладители питьевой воды	2
2.5.6	Электрические схемы холодильных установок	14
2.5.7	Оборудование вагонов-ресторанов, купе- буфетов и пассажирских вагонов	4
	Всего	30

Программа

Тема 2.5.1 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 2.5.2 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 2.5.3 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 2.5.4 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 2.5.5 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 2.5.6 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 2.5.7 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 (КВР).

2.6. Механическое оборудование пассажирских вагонов.

Рабочий тематический план

№	Темы	Количество часов на срок обучения
2.6.1	Классификация вагонов	4
2.6.2	Тележки и ходовые части	6
2.6.3	Автосцепное устройство и автотормоза	8
2.6.4	Эксплуатация пассажирских вагонов	6
	Всего	24

Программа

Тема 2.6.1 Классификация вагонов

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

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

Окраска вагонов и надписи на кузове.

Неисправности с которыми запрещается постановка вагонов в поезд.

Технический осмотр кузовов.

Тема 2.6.2 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 2.6.3 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 межвагонного беззазорного сцепного устройства БСУ-3. Переходники: виды, установка. Требования, предъявляемые к БСУ-3 в процессе эксплуатации. Порядок проверки сцепления БСУ-3. Последовательность расцепления вагонов. Беззазорное сцепное устройство (БСУ-3) и автосцепка (СА-3): основные элементы, условия эксплуатации, взаимозаменяемость.

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**

Тема 2.6.4 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 прислонно- сдвижного типа вагонов модельного ряда серии 61-44 постройки ОАО «ТВЗ».

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

2.7. Приводы подвагонных генераторов

Рабочий тематический план

№	Темы	Количество часов на срок обучения	
		14 недель	9 недель
2.7.1	Виды и конструкции приводов	10	4
2.7.2	Техническое содержание приводов в эксплуатации	14	6
Всего		24	10

Программа

Тема 2.7.1 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 2.7.2 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.

2.8 Санитарно-техническое оборудование пассажирских вагонов

Рабочий тематический план

№	Темы	Количество часов на срок обучения
2.8.1	Холодное водоснабжение	4
2.8.2	Горячее водоснабжение	2
2.8.3	Водоснабжение туалетов и умывальных комнат	4
2.8.4	Кипятильники	2
2.8.5	Водоснабжение вагонов-ресторанов	2
2.8.6	Водяное отопление	8
	Всего	22

Программа

Тема 2.8.1 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 2.8.2 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 2.8.3 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-2000Р, САІ-ШВАК, ТВ-01, ТК-02, ВАК-2005, ПВС. Особенности водоснабжения туалетов.

Трубопроводы, гидравлический затвор клапана унитаза; периодичность смазки. Умывальники. Меры по предупреждению замерзания сливных труб.

Тема 2.8.4 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 2.8.5 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 2.8.6 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.

2.9. Радио и информационно-диагностическое оборудование пассажирских вагонов.

Рабочий тематический план

№	Темы	Количество часов

2.9.1	Радиооборудование в пассажирских вагонах	8
2.9.2	Эксплуатация радиооборудования	4
2.9.3	Информационно-диагностическое оборудование в пассажирских вагонах	6
2.9.4	Эксплуатация информационно-диагностического оборудования	4
	Всего	22

Программа

Тема 2.9.1 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 2.9.2 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 громкоговорителей 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 «General Telecom» и глобального навигационного позиционирования ГЛОНАСС.

Тема 2.9.3 Информационно-диагностическое оборудование в пассажирских вагонах

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

Тема 2.9.4 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 СГП), системы контроля и диагностики управления (СКДУ), автоматизированной системы контроля посадки пассажиров (АСКПП) в пассажирских вагонах.

2.10. ПТЭ, инструкции и безопасность движения

Рабочий тематический план

№	Темы	Количество часов
2.10.1	Правилатехнической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	4
2.10.2	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации	4
2.10.3	Инструкция по сигнализации на железных дорогах. Распоряжение ОАО «РЖД» от 17.07.2009 №1506р «Организация работы машинистов локомотивов без помощников машинистов»	4
2.10.4	Приказ АО «ФПК» от 21.10.2015 №360 «О мерах по обеспечению безопасности движения в акционерном обществе «Федеральная пассажирская компания» и другие нормативные документы АО «ФПК», касающиеся обеспечения безопасности движения поездов.	4
2.10.5	Нормативно-правовое обеспечение транспортной безопасности на железнодорожном транспорте	4
2.10.6	Меры по противодействиюактам незаконного вмешательства в деятельность пассажирского железнодорожного комплекса, обеспечению безопасности людей на объектах и транспортных средствах АО «ФПК»	4
	Всего	24

Программа

Тема 2.10.1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации

Изучается в соответствии с распоряжением ОАО «РЖД» от 13.05.2011 №1065р (в ред. распоряжения ОАО «РЖД» от 26.06.2012 №1264р)

«О правилах технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации», утвержденных приказом Минтранса России от 21.12.201О

№ 286 (с изм., утв. приказом Минтранса России от 30.03.2015 №57) и распоряжением ОАО «РЖД» от 17.О1.2015 №66р «О проведении аттестации работников ОАО «РЖД», производственная деятельность которых связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожных путях общего пользования»; распоряжение АО «ФГП{» от 30.06.2015 №792р «Об аттестации работников акционерного общества «Федеральная пассажирская компания», производственная деятельность которых связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожных путях общего пользования»; «Порядок участия работников поездных бригад в проведении контрольной проверки тормозов», утвержденный 18.02.2015 №ФПК-64.

Темы 2.10.2. -2.10.3.

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 локомоти-

вов без помощников машинистов», утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 17.07.2009 №1506р.

Тема 2.10.4. Приказ АО «ФПК» от 21.10.2015 № 360 «О мерах по обеспечению безопасности движения в акционерном обществе «Федеральная пассажирская компания» и другие нормативные документы АО «ФПК», касающиеся обеспечения безопасности движения поездов

Изучаются меры по обеспечению безопасности движения в акционерном обществе «Федеральная пассажирская компания», утвержденные приказом АО «ФПК» от 21.10.2015 № 360.

Тема 2.10.5. Нормативно-правовое обеспечение транспортной безопасности на железнодорожном транспорте

Изучается на основании актуальных Федеральных законов РФ, Указов Президента РФ, постановлений (распоряжений) Правительства РФ, ведомственных приказов (распоряжений), относящихся к вопросам обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте. Меры по противодействию актам незаконного вмешательства в деятельность пассажирского железнодорожного комплекса.

Тема 2.10.6. Меры по противодействию актам незаконного вмешательства в деятельность пассажирского железнодорожного комплекса, обеспечению безопасности людей на объектах и транспортных средствах АО «ФПК»

Изучаются «Инструкция о порядке действий работников ОАО «ФПК» при актах незаконного вмешательства в деятельность железнодорожного транспорта, в том числе в экстремальных ситуациях» утвержденная распоряжением ОАО «ФПК» от 15.03.2011 редакции распоряжения ОАО «ФПК» от 27.12.2013 № 1616р).

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОДУЛЬ

Цель изучения дисциплины:

Научить обучающихся самостоятельно, выполнять все работы и технологические операции, предусмотренные квалификационной характеристикой.

Рабочая программа по профессиональному производственному модулю предназначена для реализации требований Департамента управления персоналом ОАО «РЖД» к минимуму содержания и уровню подготовки по профессии «Поездной электромеханик».

В результате изучения предмета обучающиеся должны:

знать:

- кинематические, электрические схемы, устройство обслуживаемого оборудования и установок пассажирских вагонов всех типов;
- технические характеристики отдельных деталей и узлов оборудования и установок пассажирских вагонов всех типов;
- правила, технические указания, инструкции заводов-изготовителей по эксплуатации систем отопления, водоснабжения и вентиляции, систем контроля безопасности и связи пассажирского поезда;
- допуски и нормы износа, допускаемые при эксплуатации и ремонте деталей и узлов вагонов;
- способы выявления и устранения неисправностей электро- и санитарно-технического оборудования пассажирских вагонов;
- устройство контрольно-измерительных приборов, применяемых при обслуживании пассажирских вагонов;
- схему формирования состава, обслуживаемого пассажирского поезда;

- технологию обслуживания и порядок проведения контроля технического состояния пассажирских вагонов и их экипировки;

- порядок проведения технологической операции при технической подготовке, экипировке, приемке и сдаче состава;

- расположение пунктов технического обслуживания и экипировки вагонов по пути следования пассажирского поезда;

- устройство электроустановок;

- правила технической эксплуатации потребителей электроустановок;

- правила безопасной эксплуатации потребителей электроустановок;

- инструкции по обеспечению безопасности движения пассажирских поездов;

- инструкцию по эксплуатации электрического и комбинированного отопления вагонов пассажирских и почтово-багажных поездов;

- правила пользования инструментами и приспособлениями, применяемыми при обслуживании, ремонте и испытании узлов пассажирских вагонов;

- служебное расписание движения пассажирских поездов;

- основы электротехники и механики.

уметь:

- оценивать техническое состояние пассажирских вагонов без электроотопления и кондиционирования воздуха;

- взаимодействовать со смежными службами при приемке (сдаче) пассажирских вагонов без электроотопления и кондиционирования воздуха;

- читать показания контрольно-измерительных приборов, применяемых в пассажирских вагонах без Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом при приемке (сдаче) пассажирских вагонов без электроотопления и кондиционирования воздуха электроотопления и кондиционирования воздуха;

- читать электрические и пневматические схемы устройств и оборудования пассажирских вагонов без электроотопления и кондиционирования воздуха;

- диагностировать неисправности автоматизированных систем управления: контроля безопасности и связи пассажирского поезда, контроля, диагностики и управления, контроля и управления доступом, контроля посадки пассажиров, видеонаблюдения и регистрации при приемке (сдаче) пассажирских вагонов без электроотопления и кондиционирования воздуха;

- диагностировать неисправности автоматизированных информационных систем: информационных порталов и табло, радиотрансляционной и видеотрансляционной аппаратуры, программно-аппаратного комплекса по оформлению проездных и перевозочных документов при проверке технического состояния пассажирских вагонов без электроотопления и кондиционирования воздуха;

- пользоваться автоматизированными системами контроля и диагностики вагонного оборудования при приемке (сдаче) пассажирских вагонов без электроотопления и кондиционирования воздуха;

- работать с автоматизированными системами управления при приемке (сдаче) пассажирских вагонов без электроотопления и кондиционирования воздуха;

- оформлять документацию по приемке (сдаче) пассажирских вагонов без электроотопления и кондиционирования воздуха.

Производственная практика в объеме 120 часов проводится на рабочих местах, которые обеспечивают выполнение программных работ в соответствии с квалификационной характеристикой. Руководители производственного обучения должны уделять особое внимание ознакомлению обучающихся с требованиями к выполняемым работам по профессии, эффективной организации труда, соблюдению обучающимися правил охраны труда и пожарной безопасности, правил внутреннего трудового распорядка, санитарных норм и правил, требований инструкций по охране труда и должностной инструкции.

Обучающиеся должны научиться самостоятельно, выполнять все работы и технологические операции, предусмотренные квалификационной характеристикой.

Содержание программы направлено на закрепление у обучающихся теоретических знаний и формирование практических умений по профессии «Поездной электромеханик»», отработке первостепенных навыков безопасного поведения, сохранения жизни и здоровья в процессе трудовой деятельности.

№	Темы	Количество часов
1.1	Инструктажи по охране труда, электробезопасности, пожарной безопасности	2
1.2	Ознакомление с пассажирским хозяйством	6
1.3	Практическое изучение пассажирских вагонов	16
1.4	Ремонт и техническое обслуживание электрооборудования вагонов	32
1.5	Самостоятельная работа в качестве поездного электромеханика под руководством наставника	64
	Всего	120

Рабочий тематический план

Программа

Тема 1.1 Инструктажи по охране труда, электробезопасности, пожарной безопасности

Проведение инструктажей по охране труда, электробезопасности, пожарной безопасности. Ознакомление с системами управления охраной труда в организации, обеспечения безопасности технологических процессов. Применение средств коллективной и индивидуальной защиты.

Ознакомление с действующими инструкциями по пожарной безопасности в вагонах пассажирских поездов; причинами возникновения пожаров в пассажирских поездах; классификацией взрывоопасных и пожароопасных помещений; тепловыми, полуавтоматическими и автоматическими средствами предупреждения пожаров; системой пожарной сигнализации в пассажирских вагонах; мерами пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте пассажирских вагонов и способами ликвидации пожара, имеющимися средствами пожаротушения.

Отработка навыков по применению огнетушителей.

Значение соблюдения трудовой и технологической дисциплины для обеспечения качества производства работ.

Тема 1.2 Ознакомление с пассажирским хозяйством

Изучение должностных обязанностей поездного электромеханика.

Ознакомление с территорией, служебными проходами, расположением служебных и технических зданий депо, станции; расположением и специализацией путей для приема и отправления пассажирских поездов.

Ознакомление с организацией труда и правилами внутреннего распорядка, режимом работы.

Порядок получения и сдачи оборудования и инструмента. Правила безопасного выполнения работ.

Характер и причины несчастных случаев при выполнении работ; меры по их предотвращению.

Тема 1.3 Практическое изучение пассажирских вагонов

Инструктаж по охране труда.

Ознакомление с различными типами пассажирских вагонов, их устройством и оборудованием; ходовыми частями, роликовыми подшипниками, термодатчиками; устройствами электрического освещения, отопления, водоснабжения, вентиляции; холодильными установками и установками кондиционирования воздуха.

Тема 1.4 Ремонт и техническое обслуживание электрооборудования вагонов

Инструктаж по охране труда.

Характер и причины несчастных случаев при выполнении ремонтных работ; меры по их предотвращению.

Приобретение навыков ремонта вагонного электрооборудования и радиоаппаратуры (в цехах вагонного депо).

Определение видов ремонта. Подбор необходимых для ремонта деталей, инструмента и материалов.

Монтаж и демонтаж редукторно-карданных приводов генераторов. Участие в ремонте генераторов, трансформаторов, электрооборудования в шкафах пультов управления.

Ремонт и замена переключателей, ламповых панелей, конденсаторов магнитофонной приставки. Ремонт громкоговорителей и регуляторов громкости.

Участие в испытании фреоновой системы на плотность давлением и под вакуумом. Удаление фреона из холодильного агрегата. Наполнение холодильного агрегата фреоном. Проверка уровня и давления масла. Проверка герметичности системы. Устранение утечки.

Остановка компрессора, закрытие всасывающего и нагнетательного вентилей, снятие собранной клапанной плиты, замена пластин и сборка. Участие в стендовом испытании редукторно-карданных приводов.

Освоение навыков выполнения работ по техническому обслуживанию электрооборудования вагонов (ТО-1, ТО-2, ТО-3).