

РАБОЧИЕ ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Экономический курс

1.ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ

Рабочий тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1.1	Становление и развитие железнодорожного транспорта. Образование АО «ФПК».	0,5
1.2	Система управления железнодорожным транспортом	0,5
1.3	Экономика труда на железнодорожном транспорте	0,5
1.4	Социально-трудовые отношения. Кадровая политика	0,5
	Итого	2

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1.1. Становление и развитие железнодорожного транспорта. Образование АО «ФПК»

История развития экономики железнодорожного транспорта России. Достижения транспортной инженерии в России. Роль государства в становлении и развитии железнодорожного транспорта. Реформирование железнодорожного транспорта. Этапы реформирования ОАО РЖД. Создание акционерного общества «Федеральная пассажирская компания». Стратегия АО «ФПК».

Тема 1.2. Система управления железнодорожным транспортом

Особенности формирования системы управления железнодорожным транспортом в России. Принципы и методы управления. Организационная структура АО «ФПК».

Тема 1.3. 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 на различных рабочих местах. Порядок тарификации работ и профессий рабочих. Понятие «заработная плата». Формы оплаты труда. Оплата труда по различным категориям работников железнодорожного транспорта.

Тема 1.4. Социально-трудовые отношения. Кадровая политика

Социальные гарантии для работников железнодорожного транспорта и их семей. Регулирование социально-трудовых отношений. Коллективный договор. Развитие кадрового потенциала. Кодекс деловой этики. Корпоративные компетенции.

2. ОСНОВЫ РОССИЙСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Рабочий тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
2.1	Трудовое право. Трудовой кодекс Российской Федерации. Коллективный договор и соглашение. Контроль и надзор за соблюдением трудового законодательства. Трудовой договор. Рабочее время. Время отдыха.	0,5
2.2	Трудовой распорядок и дисциплина труда. Трудовые споры. Порядок разрешения трудовых споров. Защита трудовых прав и свобод.	0,5
2.3	Право социального обеспечения.	0,5
2.4	Этика деловых отношений. Основы законодательства Российской Федерации в области железнодорожного транспорта	0,5
	Итого	2

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 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.

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.

2.2 Трудовой распорядок и дисциплина труда. Трудовые споры. Порядок разрешения трудовых споров. Защита трудовых прав и свобод 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.

Защита трудовых прав и свобод. Способы защиты трудовых прав и свобод. Самозащита работниками трудовых прав. Ответственность за нарушение трудового законодательства. Пределы ограничения трудовых прав и свобод.

Коллективные трудовые споры. Право на забастовку в российском законодательстве.

Трудовые отношения работников железнодорожного транспорта.

2.3 Право социального обеспечения

Право социального обеспечения; его значение, признаки. Отличие социального страхования от социального обеспечения. Организационно-правовые формы и виды социального обеспечения.

Основные принципы социального обеспечения в Российской Федерации; их классификация. Законодательство о социальном обеспечении. Источники социального обеспечения.

Трудовой стаж. Виды трудового стажа: общий, непрерывный, страховой; их значение. Порядок подтверждения стажа.

Общие понятия социальной защиты населения и пенсионного обеспечения.

Виды пенсий. Пенсии по государственному пенсионному обеспечению. Трудовые пенсии. Социальные пенсии. Порядок исчисления пенсий. Порядок обращения за пенсией.

Пособия и компенсационные выплаты по социальному обеспечению. Социальное обслуживание, льготы. Обязательное медицинское страхование. Добровольное медицинское страхование.

Обязательное пенсионное страхование. Страховая часть трудовой пенсии. Формирование накопительной части трудовой пенсии и управление ею. Программа государственного софинансирования пенсии. Добровольное

пенсионное обеспечение. Негосударственные пенсионные фонды.

Формирование средств пенсионных накоплений на личном счете в негосударственном пенсионном фонде «Будущее» («Благосостояние»).
Наследование пенсионных накоплений.

2.4 Этика деловых отношений. Кодекс деловой этики АО «ФПК»

Навыки делового общения. Навыки клиентоориентированного поведения. Этикетные нормы поведения. Профессиональная этика. Конфликтные ситуации; способы их разрешения. Организация эффективного делового взаимодействия. Имидж и бренд компании. Корпоративные компетенции. Организация и культура обслуживания. Культура общения.

Кодекс деловой этики АО «ФПК». Общие положения. Взаимная ответственность АО «ФПК» и его работников. Общие принципы поведения работников и должностных лиц. Соблюдение конфиденциальности и коммерческих интересов. Предотвращение конфликта интересов АО «ФПК» и его работников. Соблюдение норм Кодекса деловой этики АО «ФПК». Соблюдение Федерального закона от 25 декабря 2008 г. N 273-ФЗ "О противодействии коррупции"

Безопасность на железнодорожном транспорте, охрана грузов, объектов железнодорожного транспорта, организация работы в особых условиях.

Права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности.

Дисциплина работников на железнодорожном транспорте. Обеспечение транспортной безопасности. Структурная реформа на железнодорожном транспорте. Этапы реформирования. Цели, задачи и принципы реформы. Социальная политика на железнодорожном транспорте.

3. ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
3.1	Основные понятия о взаимозаменяемости. Погрешности формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхности.	4
3.2	Допуски и посадки гладких цилиндрических и плоских сопряжений.	4
3.3	Основы технических измерений. Линейные средства измерений. Понятие о размерных цепях.	2
	Итого	10

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 3.1 Основные понятия о взаимозаменяемости. Погрешность формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхности

Основные определения и соответствия со СТ СЭВ 301-76. Номинальные геометрические и действительные поверхности. Номинальное и действительное расположение поверхностей и осей. Понятие о прилегающих поверхностях и профилях.

Отклонение формы. Комплексные показатели отклонений формы: неплоскостность, нецилиндричность, элементные показатели отклонений формы плоских и цилиндрических поверхностей-
Отклонения расположения поверхностей.

Степени точности отклонений формы и расположения поверхностей по ГОСТам.

Обозначения на чертежах предельных отклонений формы и расположения поверхностей (СТ СЭВ 368-76 «Допуски, формы и расположения поверхностей. Указания на чертежах»).

Понятие о способах контроля отклонений формы и расположения поверхностей.

Волнистость поверхности, ее показатели.

Шероховатость поверхности, ее обозначение по ГОСТам.

Тема 3.2 Допуски и посадки гладких цилиндрических и плоских сопряжений

Понятие о системах допусков и посадок системы ОСТ ЕСДП СЭВ-СТ СЭВ 25347-82 и СТ СЭВ 25347-82.

Система отверстия и система вала. Квалитеты (стандарты ЕСДП СЭВ). Классы точности (система ОСТ).

Поля допусков отверстий и валов по ОСТ и стандартам СЭВ, образующие посадки с гарантированным зазором, с гарантированным натягом и переходные.

Таблицы предельных отклонений ЕСДП СЭВ и системы ОСТ.

Понятие о допусках свободных размеров.

Обозначение предельных отклонений и посадок на чертежах по ЕСДП и системе ОСТ.

Тема 3.3 Основы технических измерений. Линейные средства измерений. Понятие о размерных цепях

Понятие о метрологии как науке об измерениях. Основные метрологические термины.

Методы измерения: непосредственная оценка и сравнение с мерой; измерение прямое и косвенное, измерение контактное и бесконтактное. Отсчетные устройства: шкала, отметка шкалы, деление шкалы, интервал деления шкалы, указатель.

Основные метрологические показатели измерительных инструментов и приборов: цена деления, пределы показания шкалы, пределы измерения. Чувствительность и нестабильность показаний приборов. Измерительные усилия. Температурные условия измерения. Погрешности показаний измерительного средства, погрешности измерений и составляющие ее величины.

Линейные средства измерений. Меры и их роль в обеспечении единства измерений в машиностроении.

Плоскопараллельные меры длины. Назначение, классы точности и разрезы концевых мер. Наборы мер. Принадлежности к мерам. Блок из концевых мер.

Универсальные средства измерения.

Штангенинструменты: штангенциркуль, штангенглубиномер, штангенрейсмус. Устройство нониуса штангенинструментов.

Микрометрические инструменты: микрометр гладкий, микрометрический глубиномер.

Измерительные головки с механической передачей: индикаторы часового типа, индикаторы рычажно-зубчатые боковые и торцовые. Индикаторные нутромеры и глубиномеры, индикаторные и рычажные скобы. Рычажно-зубчатые головки. Общие сведения о микронаборах.

Понятие о пневматических длинномерах низкого и высокого давления.

Средства измерения погрешностей плоских поверхностей: линейки лекальные, линейки с широкой поверхностью, поверочные плиты, щупы.

Средства контроля и измерения шероховатости поверхностей: образцы шероховатости и цеховой профилометр.

Калибры гладкие и калибры для проверки длин, высот, уступов.

Выбор средств измерения. Основные факторы, определяющие выбор

средств измерения: допуск размера, тип производства (единичное, серийное, массовое), конструкция и номинальный размер деталей, экономическая эффективность средств измерения. Таблицы для выбора средств измерения.

Понятие о размерных цепях.

4. СПЕЦТЕХНОЛОГИЯ

Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
4.1	Технологический процесс слесарной обработки	4
4.2	Основы электромонтажного дела	4
4.3	Слесарно-сборочные работы	4
4.4	Системы вентиляции	6
4.5	Технология ремонта и обслуживания устройств вентиляции	4
4.6	Промышленные компрессорные установки	8
4.7	Технология ремонта и обслуживания компрессорных установок	4
4.8	Грузоподъемные машины и механизмы	6
4.9	Технология ремонта и обслуживания грузоподъемных машин и механизмов	4
4.10	Гидравлика	4
4.11	Технология ремонта и обслуживания гидрооборудования	4
	Итого	52

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

4.1. Технологический процесс слесарной обработки

Понятие о технологическом процессе. Основные требования к технологическим процессам обработки.

Порядок разработки технологических процессов слесарной обработки. Изучение чертежа. Определение размеров заготовки или подбор заготовки. Выбор базирующих поверхностей и методов обработки.

Определение последовательности обработки. Замена ручной обработки обработкой на станках.

Выбор режущего, измерительного и проверочного инструмента, приспособлений, режимов обработки.

Определение межоперационных припусков на основные слесарные операции и допуски на промежуточные размеры.

Разбор карт технологического процесса слесарной обработки различных деталей.

4.2. Основы электромонтажного дела

Организация рабочего места и безопасность труда при выполнении электромонтажных работ. Электромонтажный инструмент и его назначение.

Техническая документация для ведения электромонтажных работ. Монтажные материалы и изделия.

Способы соединения и оконцевания проводов и кабелей.

Монтаж заземляющих устройств.

Порядок проверки смонтированных схем.

4.3 Слесарно-сборочные работы

Организация рабочего места и безопасность труда при выполнении слесарно-сборочных работ.

Значение сборочных процессов в машиностроении. Изделия машиностроения и их основные части. Элементы процесса сборки. Механизация сборочных работ. Классификация соединений деталей.

Точность сборочных соединений. Сборочные базы. Понятие о точности сборки. Размерный анализ в технологии сборки. Контроль точности.

Сборка неподвижных разъемных соединений. Сборка резьбовых соединений. Постановка шпилек и способы их устранения. Сборка болтовых и винтовых соединений. Постановка гаек и винтов, резьбовых втулок и заглушек. Инструмент для сборки резьбовых соединений. Гайко- и винтозавертывающие машины. Механизированные установки для сборки резьбовых соединений. Сборка шлицевых соединений. Сборка трубопроводов.

Разборка оборудования. Подготовка к разборке. Составление схемы разборки. Нанесение на нерабочие торцовые поверхности деталей цифровых меток. Меры предосторожности при снятии с ремонтируемого оборудования деталей и узлов.

4.4 Системы вентиляции

Системы вентиляции и кондиционирования, их основные элементы. Принципиальные схемы воздухообмена. Санитарно-гигиенические основы вентиляции и кондиционирования (нагревание и охлаждение, увлажнение и осушение) воздуха. Устройство вентиляторов и кондиционеров, размещение в помещениях и зданиях. Приборы контроля и автоматики.

4.5 Технология ремонта и обслуживания устройств вентиляции

Выбор систем вентиляции для различных помещений. Монтаж систем вентиляции. Основы эксплуатации систем вентиляции. Техника безопасности и противопожарные мероприятия при обслуживании систем вентиляции.

4.6 Промышленные компрессорные установки

Назначение и классификация компрессорных станций. Конструкция отдельных узлов и агрегатов компрессорных станций: компрессора, воздухоборника, предохранительного клапана, холодильника, фильтра, системы автоматического регулирования подачи воздуха.

Смазка и охлаждение компрессоров.

Техника безопасности при обслуживании и эксплуатации компрессорных установок.

4.7 Технология ремонта и обслуживания компрессорных установок

Организация ремонтных работ.

Порядок проверки оборудования при подготовке его к ремонту: внешний осмотр, определение наличия неисправностей и дефектов, оценка состояния смазочных и защитных устройств.

Последовательность проведения ремонтных работ оборудования компрессорных станций. Оборудование для ремонта.

Определение характера и величины износа, дефектов.

Ремонт цилиндров, картеров, поршней, поршневых пальцев, коленчатых валов, шатунов, сальников, смазочных устройств. Ремонт воздухоборника, предохранительного клапана, холодильника, фильтра, системы автоматического регулирования подачи воздуха.

Испытания отремонтированного оборудования.

Виды работ и последовательность операций при обслуживании компрессорных установок.

Правила безопасности труда при ремонте и обслуживании компрессорных установок.

4.8 Грузоподъемные машины и механизмы

Грузоподъемные устройства, применяемые при ремонтных работах. Их назначение, требования к ним и область применения.

Подъемные краны, подъемники, лифты.

Строповка, вязка узлов, сращивание канатов.

Правила эксплуатации подъемно-транспортного оборудования и безопасность труда.

4.9 Технология ремонта и обслуживания грузоподъемных машин и механизмов

Виды, цель и периодичность технических освидетельствований. Частичное техническое освидетельствование (ЧТО) и полное техническое

освидетельствование (ПТО). Статические и динамические испытания.

Испытания грузоподъемных машин, порядок их проведения.

4.10 Гидравлика

Требования к жидкостям и газам. Объемный гидропривод.

Гидромашины (радиально-поршневые, аксиально-поршневые, пластинчатые и шестеренчатого типа).

4.11 Технология ремонта и обслуживания гидрооборудования

Характерные неисправности и дефекты гидромашин и аппаратов гидрооборудования. Выявление неисправностей и дефектов. Способы ремонта и восстановления вышедших из строя узлов и деталей.

Последовательность проведения ремонтных работ оборудования. Оборудование для ремонта.

Техника безопасности при ремонте, обслуживании и испытаниях агрегатов и приборов гидромашин.

5. ОХРАНА ТРУДА

Рабочий тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
5.1	Законодательные и нормативно-правовые акты по охране труда	2
5.2	Организация управления охраной труда на предприятии	2
5.3	Производственный травматизм, профессиональные заболевания и их профилактика	2
5.4	Обеспечение безопасности при нахождении на железнодорожных путях	2
5.5	Основы электробезопасности	1
5.6	Пожарная безопасность	1
	Итого	10

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 5.1. Законодательные и нормативно-правовые акты по охране труда

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

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

Порядок обеспечения охраны труда и осуществление государственного контроля и надзора.

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

Соглашения по охране труда. Роль профсоюзов.

Тема 5.2. Организация управления охраной труда на предприятии

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

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

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

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

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

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

Гарантии охраны труда отдельных категорий работников.

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

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

профилактическая защита.

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

Ответственность работников и работодателя за нарушение требований охраны труда.

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

Тема 5.3. Производственный травматизм, профессиональные заболевания и их профилактика

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

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

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

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

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

Специфика условий труда железнодорожников. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Анализ травматизма и

профзаболеваний. Основные меры предупреждения травматизма и профзаболеваний на железнодорожном транспорте. Мероприятия по предупреждению непроизводственного травматизма. Порядок действий работников в случаях травмирования (гибели) граждан.

Тема 5.4. Обеспечение безопасности при нахождении на железнодорожных путях

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

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

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

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

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

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

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

Меры безопасности при перевозке рабочих автотранспортом, хозяйственными поездами.

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

Применение систем оповещения о приближении подвижного состава к

месту производства работ на перегонах и станциях. Внедрение новой техники, механизации, автоматизации производства и современных средств предупреждения травматизма.

Основные положения системы информации «Человек на пути».

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

Тема 5.5. Основы электробезопасности

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

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

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

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

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

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

Порядок организации и выполнения работ по наряду-допуску,

распоряжению, в порядке текущей эксплуатации.

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

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

Тема 5.6. Пожарная безопасность

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

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

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

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

Средства индивидуальной и коллективной защиты от опасных факторов пожара.

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

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

предприятия железнодорожного транспорта.