

## РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

### 1. Общий курс транспорта

#### Тема 1.1 Основные понятия о транспорте и транспортных системах

Основные понятия о транспорте и транспортных системах. Задачи и перспективы развития видов транспорта.

Виды транспорта, их краткая технико-экономическая характеристика и сферы применения. Виды транспорта и транспортная сеть. Общие сведения о автомобильном, водном, авиационном, трубопроводном транспорте. Понятие о густоте сети. Мировые тенденции развития различных видов транспорта. Транспорт и окружающая среда.

**Тема 1.2 Общие сведения о железнодорожном транспорте.** Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы. Место железных дорог в транспортной системе страны. Основные положения структурной реформы железнодорожного транспорта. Структура управления железнодорожным транспортом.

*Практическое занятие.* Основные показатели работы железнодорожного транспорта.

**Тема 1.3 Сооружения и устройства железнодорожного транспорта.** Понятие о комплексе устройств и сооружений и структуре управления на железнодорожном транспорте. Понятие габаритов на железнодорожном транспорте. Основные руководящие документы по обеспечению работы железных дорог и безопасности движения.

Железнодорожный путь и путевое хозяйство. Основные сведения о категориях железнодорожных линий, трассе, плане и продольном профиле. Искусственные сооружения железных дорог.

Устройства энергоснабжения железных дорог, сигнализации, централизации и блокировки.

Основные схемы электроснабжения на железнодорожном транспорте. Изучение основных устройств электроснабжения.

Габариты железнодорожного транспорта.

*Практическое занятие.* Искусственные сооружения железнодорожного транспорта: виды, назначение, основные требования.

**Тема 1.4 Технические средства железных дорог.** Подвижной состав железных дорог. Общие требования к подвижному составу. Тяговый и нетяговый подвижной состав. Надежность подвижного состава.

Назначение и классификация вагонов. Техничко-экономические характеристики вагонов. Показатели использования вагонного парка. Вагонное хозяйство. Техническое обслуживание вагонов.

Виды тяги на железнодорожном транспорте. Сравнение различных видов тяги. Классификация тягового подвижного состава. Основные требования к локомотивам и моторвагонному подвижному составу. Локомотивное хозяйство. Экипировка локомотивов.

*Практическое занятие.* Система нумерации подвижного состава.

## **2. Нетяговый подвижной состав**

**Тема 2.1 Общие сведения о вагонах.** Назначение и классификация вагонов. Основные элементы вагонов. Система нумерации подвижного состава. Технические характеристики вагонов. Техничко-экономические показатели вагонов.

**Тема 2.2 Общие сведения о конструкции вагонов.** Конструкция рам и кузовов вагонов. Колесные пары вагонов. Буксы и рессорное подвешивание. Тележки вагонов. Автосцепные устройства.

*Практическое занятие.* Устройство тормозного оборудования вагонов.

**Тема 2.3. Пассажирский парк вагонов.** Классификация пассажирских вагонов. Кузова пассажирских вагонов. Отопление и водоснабжение пассажирских вагонов. Электрооборудование пассажирских вагонов. Системы вентиляции и кондиционирования.

*Практическое занятие.* Особенности устройства тележек пассажирских вагонов.

**Тема 2.4 Грузовой парк вагонов.** Назначение и конструкции кузовов грузовых вагонов. Запорно-пломбировочные устройства. Особенности конструкции цистерн. Изотермический подвижной состав.

*Практическое занятие.* Требования, предъявляемые к устройству кузова грузовых вагонов.

**Тема 2.5. Контейнеры.** Классификация контейнеров. Универсальные и специальные контейнеры. Подвижной состав для перевозки контейнеров. Общие параметры контейнеров. Устройство кузова контейнера. Фитинговые устройства. Система маркировки контейнеров. Знаки и надписи на контейнерах.

## **3. Грузовая и коммерческая работа на железнодорожном транспорте**

**Тема 3.1. Грузоведение.** Обобщенная транспортная характеристика грузов и их классификация: понятие транспортной характеристики грузов; классификация грузов; факторы, определяющие свойство и качество грузов.

Свойства грузов. Факторы, определяющие свойство и качество грузов: физические свойства грузов; химические свойства грузов и связанные с ней

характеристики опасности; объемно-массовые характеристики грузов; биохимические процессы в грузах; определение качества грузов.

*Практическое задание.* Маркировка груза

*Практическое задание.* Естественная убыль груза. Защита груза от потерь при перевозке.

**Тема 6.2. Технология работы грузовых станций. Транспортно-грузовые системы.** Назначение и классификация грузовых станций. Коммерческие и грузовые операции, выполняемые на станциях. Технические средства на грузовых станциях для выполнения грузовых и коммерческих операций. Оперативное управление и руководство работой грузовой станции.

Транспортно-складские комплексы: виды, назначение, классификация, техническое оснащение. Назначение и классификация складов. Погрузочно-разгрузочные устройства и грузовые комплексы.

*Практическое задание.* Определение параметров складов и времени на выполнение грузовых операций.

*Практическое занятие.* Разработка технологического графика обработки вагонов, прибывших для выгрузки на грузовой двор станции.

**Тема 3.3. Промышленный железнодорожный транспорт.** Значение, характеристика и классификация железнодорожных путей необщего пользования. Промышленный железнодорожный транспорт. Способы обслуживания путей необщего пользования. Договор на эксплуатацию и договор на подачу-уборку вагонов.

*Практическое задание.* Разработка технологического графика обработки вагонов, поступивших на места необщего пользования.

#### **4. Устройство и эксплуатация пути**

**Тема 4.1 Общие сведения об устройстве и эксплуатации железнодорожного пути.** Понятие о категории, трассе, плане и продольном профиле. Определение классификации пути. Элементы железнодорожного пути. Ширина рельсовой колеи.

**Тема 4.2 Земляное полотно и искусственные сооружения.** Назначение земляного полотна и требования, предъявляемые к нему. Поперечные профили земляного полотна. Конструктивные элементы земляного полотна железнодорожного пути. Водоотводные устройства. Виды и назначение искусственных сооружений.

*Практическое задание.* Поперечные профили земляного полотна на железнодорожных станциях.

**Тема 4.3 Устройство верхнего строения пути.** Назначение и составные элементы верхнего строения пути. Линейные конструкции верхнего строения

пути: рельсы, стыки и стыковые скрепления, промежуточные скрепления, подрельсовые опоры, балласт и балластная призма. Устройство рельсовой колеи. Бесстыковый путь.

Особенности устройства рельсовой колеи на прямых участках пути и в кривых участках

**Тема 4.4. Соединения и пересечения путей. Стрелочные переводы.** Классификация стрелочных переводов и пересечений путей. Виды стрелочных переводов. Устройство одиночного обыкновенного стрелочного перевода. Понятие марки стрелочного перевода.

Взаимное расположение стрелочных переводов на станциях. Виды стрелочных улиц. Глухие пересечения. Съезды.

## **5. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте**

**Тема 5.1. Общие сведения об устройствах сигнализации, централизации и блокировки.** Классификация систем железнодорожной автоматики. Роль этих систем в обеспечении безопасности перевозочного процесса. Понятия о системах автоматического регулирования и управления, их характеристики.

**Тема 5.2. Системы перегонной автоматики.** Общие принципы построения систем и устройств интервального регулирования, их классификация, область применения и требования ПТЭ к ним: полуавтоматическая блокировка (ПАБ); автоматическая блокировка (АБ); автоматическая локомотивная сигнализация (АЛС); системы диспетчерского контроля и технической диагностики; дополнительные устройства безопасности (САУТ и другие). Перспективные системы интервального регулирования движения поездов.

**Тема 5.3. Станционные системы регулирования движения.** Общие принципы построения станционных систем регулирования движения, их классификация, область применения и требования ПТЭ к ним: ключевая зависимость; электрическая централизация; диспетчерская централизация; средства автоматизации сортировочных горок.

**Практическое занятие.** Системы регулирования процесса расформирования-формирования на сортировочных горках. Горочные замедлители.

**Тема 5.4. Рельсовые цепи.** Назначение и принцип действия рельсовых цепей. Функции, выполняемые рельсовыми цепями. Режимы работы и классификация рельсовых цепей.

**Тема 5.5. Связь на железнодорожном транспорте.** Назначение и виды связи на железнодорожном транспорте. Оперативно-технологическая связь. Магистральная сеть связи. Дорожная сеть связи. Радиосвязь. Высокочастотная связь. Станционная распорядительная телефонная связь.

## **6. Информационные технологии на магистральном транспорте**

**Тема 6.1. Концепция информатизации железнодорожного транспорта.** Концепция информатизации железнодорожного транспорта. Структура информатизации. Классификация информационных систем. Комплексы информационных технологий. Автоматизированные системы управления: общие основные положения, понятия, структура.

**Тема 6.2. Автоматизированные системы планирования и нормирования перевозочного процесса.** Автоматизированные информационные технологии организации вагонопотоков (АСОВ). Автоматизированная система расчета плана формирования поездов (АСРПФП). Автоматизированная технология разработки графика движения поездов. Автоматизированная технология планирования перевозок грузов.

**Тема 6.3. Автоматизированные система оперативного управления перевозками.** Современная интегрированная российская информационно-управляющая система (СИРИУС). Оперативная система контроля и анализа работы железных дорог (ОСКАР-М). Автоматизированная система оперативного управления перевозками на дороге (АСОУП). Структура АСОУП. Функциональные задачи АСОУП. Типовые задачи АСОУП. Взаимодействие с другими системами. Интеллектуальная система управления на железнодорожном транспорте (ИСУЖТ): структура, основные цели и функции. Имитационная ресурсная модель использования инфраструктуры ОАО «РЖД» (АС ПРОГРЕСС): основные цели, задачи, структура.

*Практическое занятие.* Изучение функциональных особенностей системы ГИД «УРАЛ-ВНИИЖТ». Назначение системы. Цель разработки системы. Состав системы ГИД «УРАЛ-ВНИИЖТ». Нормативно-справочная информация системы ГИД «УРАЛ-ВНИИЖТ». Виды графиков движения поездов. Автоматизированный ввод оперативной информации в систему ГИД «УРАЛ-ВНИИЖТ».

**Тема 6.4. Автоматизированные системы управления железнодорожными станциями.** Автоматизированная система управления грузовой станции (АСУ ГС). Назначение и основные технические средства АСУ ГС. Комплекс технологических задач, решаемых автоматизированной системой. Автоматизированные рабочие места АСУ ГС. Функциональный состав. Динамическая модель грузовой станции.

Автоматизированная система управления сортировочной станции (АСУ СС). Назначение и основные технические средства АСУСС. Технология работы сортировочной станции в условиях функционирования АСУСС. Автоматизированные рабочие места ДСЦ, ДСП, операторов СТЦ и товарной конторы.

*Практическое занятие.* Автоматизированная система управления работой сортировочной станцией (АСУСС). Структура АСУСС. Классификация прикладных задач АСУСС. Технология работы в АСУСС. Взаимодействие с другими системами.

#### **Тема 6.5. Автоматизация диспетчерского управления перевозками.**

Автоматизированная система диспетчерского управления перевозками на железных дорогах на базе центров управления. Автоматизация оперативного управления местной работой на полигонах железных дорог. Автоматизация диспетчерского управления на участках и в узлах. Микропроцессорные системы диспетчерской централизации и диспетчерского контроля.

### **7. Управление эксплуатационной работой**

#### **7.1 Технология и управление работой станций и узлов**

**Основы организации работы на железнодорожных станциях.** Основы организации и управления эксплуатационной работой станции. Организационная структура управления станцией. Классификация грузовых поездов. Поездопотоки и вагонопотоки станции.

**Основные документы, регламентирующие работу железнодорожных станций.** Положение о железнодорожной станции. Техническо-распорядительный акт станции. Технологический процесс (технологическая карта) работы станции. Местные инструкции по организации работы.

**Основы маневровой работы.** Понятие о маневровой работе, классификация маневровых устройств и средств. Организация и нормирование маневровой работы. Маневры по перестановке составов и вагонов. Скорости, допускаемые при маневрах. Технология расформирования-формирования поездов на вытяжном пути; на сортировочной горке. Окончание формирования составов поездов. Организация и обеспечение безопасности маневровой работы. Безопасность при маневровой работе.

*Практическое задание.* Определение продолжительности выполнения маневров по расформированию состава поезда на маневровой вытяжке.

*Практическое занятие.* Разработки и определение продолжительности горочного технологического цикла и горочного интервала. Определение перерабатывающей способности сортировочной горки.

**Технология работы железнодорожных станций.** Технология обработки транзитных поездов на станции. Обработка составов по прибытию. Операции, выполняемые в парке прибытия. Технические устройства для их выполнения. Коммерческий осмотр составов. Обработка перевозочных документов и натурного листа. Расформирование-формирование поездов на сортировочных горках. Технология окончания формирования составов поездов. Подготовка состава своего формирования к отправлению. Технология обработки местных вагонов на технических станциях. Основы технологии обработки местных вагонов. Особенности технологии обработки поездов повышенной массы и длины. Нормирование основных показателей.

**Практическое задание.** Обоснование потребного количества маневровых локомотивов на станции. Количественные и качественные показатели участковой, сортировочной и грузовой станции.

**Практическое занятие.** Разработка технологического графика обработки транзитных без переработки, транзитных с переработкой и местных вагонов на сортировочной станции. Определение среднего простоя вагонов.

**Планирование и руководство работой станции.** Задачи и содержание оперативного планирования работы станции. Планирование оперативной работы станции. Диспетчерское руководство расформированием-формированием поездов. Информация о подходе поездов и назначении вагонов. Учет работы станции. Анализ работы станции.

**Практическое задание.** Суточное и сменное планирование работы станции.

## **Тема 7.2 Технология и управление работой железнодорожных участков и направлений**

**Система организации вагонопотоков на сети железных дорог.** Система организации вагонопотоков на сети железных дорог. План формирования поездов. Сущность, цели, основные определения и расчетные параметры плана формирования. Основные методы разработки плана формирования поездов.

**Практическое занятие.** Разработка плана формирования поездов для железнодорожного участка. Маршрутизация перевозки грузов.

**График движения поездов.** График движения поездов. Значение графика движения поездов для работы железнодорожного транспорта. Требования нормативных документов железнодорожного транспорта, предъявляемые к ГДП. Классификация графиков движения поездов. Основные принципы обеспечения безопасности движения и охраны труда. Элементы графика движения поездов. Принципы составления графика движения

поездов. Сроки действия графика движения поездов. Вариантные графики движения поездов. Корректировка графика движения поездов. Показатели графика движения поездов.

***Практическое задание.*** Разработка элементов графика движения поездов.

***Практическое занятие.*** Составление графика движения поездов и расчет его показателей.

**Пропускная и провозная способность железнодорожных линий.** Пропускная и провозная способность железнодорожных линий. Понятия о пропускной и провозной способностях. Пропускная способность участков при параллельном типе графика. Пропускная способность однопутного участка. Пропускная способность двухпутного участка. Пропускная способность при непараллельном типе графика.

***Практическое занятие.*** Определение пропускной и провозной способности участков и направлений и разработка мероприятий и их повышению.

**Организация местной работы на участках дороги.** Организация местной работы на участках дороги. Задачи организации местной работы на участках дороги. Структура управления местной работой на дороге. Оперативное планирование местной работой. Управление местной работой на участках железных дорог. Схемы развоза местного груза по участку.

***Практическое задание.*** Разработка схемы прокладки сборных поездов.

**Система эксплуатационных показателей** Техническое нормирование эксплуатационной работы. Понятие о техническом нормировании. Показатели технического нормирования. Оборот вагона и его анализ. Технико-экономические показатели использования вагонов грузового парка.

***Практическое задание.*** Определение оборота вагона и анализ его элементов. Определение эксплуатационных показателей работы участка железной дороги.

### **7.3 Технология и управление движением на дорожном и сетевом уровнях**

**Основные задачи системы организации вагонопотоков.** Принципы распределения вагонопотоков на полигонах сети.

**Основы управления движением.** Общие понятия об управлении. Реформирование структуры управления железнодорожным транспортом. Цели и задачи диспетчерского управления. Структура и основные задачи Дирекции управления движением. Структура и основные задачи ЦУП ОАО



"РЖД". Дорожные центры управления перевозками. Формы управления движением.

**Техническое нормирование эксплуатационной работы.** Понятие о техническом нормировании. Показатели технического нормирования. Оборот вагона и его анализ. Техничко-экономические показатели использования вагонов грузового парка.

**Система управления работой локомотивов и локомотивных бригад.** Технология обслуживания поездов локомотивами. Способы обслуживания локомотивов локомотивными бригадами. Обслуживание поездов локомотивами. Организация труда и отдыха локомотивных бригад.

**Анализ эксплуатационной работы.** Цель и виды анализа. Анализ погрузки, выгрузки, вагонопотоков, передачи вагонов и регулировочного задания. Анализ использования подвижного состава.

## **8. Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения**

**Тема 8.1. Правила технической эксплуатации и безопасность движения на железнодорожном транспорте.** Структура управления ж.д.т и безопасность. Безопасность движения – основной закон железнодорожном транспорте. Схема построения работы по обеспечению безопасности движения в ОАО «РЖД».

Правила технической эксплуатации (ПТЭ). Общие положения и обязанности работников железнодорожного транспорта. Обязанности работников железнодорожного транспорта. Общие положения. Габариты. Сооружения и устройства станционного хозяйства. Сооружения и устройства сигнализации, централизации и блокировки, информатизации и связи.

**Тема 8.2. Организация движения поездов.** Требования ПТЭ, ИДП, предъявляемые к организации технической работы на станции, графику движения поездов и работе отдельных пунктов. Виды световых сигналов.

Порядок составления и утверждения Техническо-распорядительного акта станции (ТРА). Вопросы взаимодействия с таможенными и пограничными службами, учитывающиеся при расчете технологических нормативов, отражаемые в ТРА внеклассных и пограничных станций.

Порядок организации допуска железнодорожного подвижного состава на инфраструктуру ОАО "РЖД". Обязанности начальника железнодорожной станции при реализации барьерных функций при допуске на инфраструктуру ОАО "РЖД". Действия работников станции, осуществляющих допуск к предстоящей работе, при выезде локомотивов, ССПС, МВПС на пути общего пользования.

**Тема 8.3 Организация работы с опасными грузами.** Организация пропуска поездов и маневровой работы на станции с вагонами, загруженными опасными грузами: Специализация путей станции, их длина, вместимость в вагонах, места отстоя вагонов с опасными грузами.

**Тема 8.4 Комиссионные месячные осмотры (КМО).** Цель и основные задачи комиссионных месячных осмотров. Состав комиссии и периодичность осмотров. Оформление результатов комиссионных месячных осмотров. Сроки и порядок устранения обнаруженных неисправностей. Обучение вновь назначенных начальников станций. Основные нормы содержания станционных устройств. Оформление результатов комиссионных месячных осмотров с использованием автоматизированной системы АС КМО.

**Тема 8.5 Порядок служебного расследования нарушений безопасности движения** в поездной и маневровой работе на железнодорожном транспорте. Действия работников, связанных с движением при получении информации о нестандартной ситуации.

Повышение надежности технических средств. Трехступенчатый контроль в эксплуатационной работе линейных подразделений для обеспечения безопасности движения. Организация профилактической работы и повышения квалификации работников, связанных с движением поездов.

**Тема 13.3. Технические средства обеспечения безопасности движения поездов.** Устройства закрепления подвижного состава на железнодорожных путях, классификация устройств закрепления. Механизированные устройства закрепления. Зарубежные устройства закрепления. Технические средства, предотвращающие несанкционированный выход подвижного состава на главные, приемоотправочные, подъездные пути на станциях. Технические средства контроля технического состояния подвижного состава, обеспечивающие безопасность движения в локомотивном и вагонном хозяйствах.

**Практическое задание.** Порядок и нормы закрепления подвижного состава на путях станций: при поездной работе, при маневровой работе. Порядок и нормы закрепления в местах выполнения грузовых операций.

Технология закрепления составов с помощью ручных и механических средств. Особенности закрепление и раскрепления грузовых и пассажирских составов.

**Практическое занятие.** Технология закрепления составов с использованием упоров УТС. Регламент выполнения работ. Регламент переговоров при закреплении подвижного состава.

## **10. Железнодорожные станции и узлы**

**Тема 10.1 Общие сведения о железнодорожных станциях и узлах.** Классификация отдельных пунктов и станционных путей.

Основные виды стрелочных переводов и условия их применения: Глухие пересечения. Взаимное расположение стрелочных переводов.

Стрелочные улицы. Виды стрелочных улиц.

**Тема 10.2 Раздельные пункты.** Разъезды. Обгонные пункты. Промежуточные станции. Назначение участковых станций и их размещение на железнодорожных линиях. Классификация участковых станций. Основные операции, выполняемые на участковых станциях. Назначение сортировочных станций, основные операции и устройства. Классификация сортировочных станций.

**Тема 10.3. Классификация сортировочных устройств.** Требования, предъявляемые к плану головы сортировочного парка. Системы автоматического регулирования скоростей скатывания вагонов. Горочная автоматическая централизация. Устройства для определения параметров скатывающихся отцепов. Устройства для торможения вагонов. Система автоматического задания скоростей роспуска вагонов.

## **11. Единый сетевой технологический процесс**

**Тема 11.1. Основные положения.** Назначение, область применения и задачи Единого сетевого технологического процесса железнодорожных грузовых перевозок. Функции участников единого сетевого технологического процесса железнодорожных грузовых перевозок. Взаимодействие филиалов ОАО «РЖД» при организации перевозочного процесса. Технологическое взаимодействие ОАО «РЖД» и операторов подвижного состава.

**Тема 11.2. График движения поездов.** Система организации груженых и порожних вагонопотоков

Технология взаимодействия с операторами подвижного состава при перемещении и размещении на инфраструктуре ОАО «РЖД» порожних вагонов. Основные положения. Технология направления порожних вагонов на станции назначения

Технология месячного планирования перевозок грузов.

Система технического нормирования перевозочного процесса.

**Тема 11.3. Технология взаимодействия Дирекций при планировании и выполнении работ по текущему содержанию и ремонту инфраструктуры.** Информационное обеспечение единого сетевого технологического процесса перевозок технология анализа перевозочного процесса

## **12. Основы транспортного права**

**Тема 12.1. Организационно-правовая система управления в области транспорта.** Организационные основы государственного управления в области транспорта. Федеральные законы в сфере транспорта. Федеральные целевые программы развития транспортного комплекса в России. Отраслевые нормативные документы, регулирующие деятельность железнодорожного транспорта. Основные ведомственные нормативные документы. Виды деятельности железнодорожного транспорта в сфере обеспечения перевозочного процесса.

**Тема 12.2. Понятие транспортных договоров и их классификация.** Понятие, виды и общая характеристика транспортных договоров. Источники правового регулирования обязательств по перевозке. Основные положения и субъекты транспортного договора. Содержание, предмет, срок, субъекты, особенности составления и исполнения договоров об организации перевозки и договора о перевозке на железнодорожном транспорте.

*Практическое задание.* Правила заполнения перевозочных документов.

**Тема 12.3. Ответственность за нарушения обязательств по перевозке.** Условия и виды ответственности за нарушение обстоятельств по перевозке, предусмотренные законодательством. Взаимная ответственность перевозчика и грузоотправителей за невыполнение принятой заявки на перевозку грузов. Виды несохранных перевозок и обеспечение сохранности перевозимого груза. Ответственность перевозчика за обеспечение сохранности перевозимого груза. Ответственность перевозчика за выполнение сроков доставки. Ответственность перевозчика за сохранность перевозки багажа.

*Практическое задание.* Составление акта общей формы и коммерческого акта.

**13. Технико-экономическое обоснование принимаемых решений на транспорте.**

**Тема 13.1. Обоснование целесообразности разработки решений** Технико-экономическое обоснование принимаемых решений на транспорте.

Цели и задачи подготовки ТЭО. Обоснование целесообразности разработки решений. Предварительная оценка и дополнительные исследования. Оценка конкурентоспособности проектного решения.

*Практическое задание (4 часа).* Оценка конкурентоспособности в сравнении с аналогом.

**Тема 13.2. Показатель экономического эффекта разработки проекта.** Планирование комплекса работ по разработке и оценка трудоемкости проекта. Расчет затрат на разработку проекта. Расчет эксплуатационных затрат. Расчет показателя экономического эффекта.

*Практическое задание (4 часа).* Определение итогового экономического результата от внедрения мероприятий.

#### **14. Охрана труда на железнодорожном транспорте.**

**Тема 14.1 Основы охраны труда в Российской Федерации.** Правовые основы охраны труда в Российской Федерации. Трудовая деятельность и риски. Основные направления государственной политики в сфере охраны труда. Государственные нормативные требования охраны труда. Обязанности и ответственность работодателя и работников по соблюдению государственных нормативных требований по охране труда.

**Тема 14.2. Охрана труда и управление производственными рисками в ОАО «РЖД».** Распределение функций по охране труда среди руководителей высшего звена, специалистов и работников. Задачи службы охраны труда. Должностные инструкции и инструкции по охране труда. Повышение компетентности работников по вопросам охраны труда и безопасности производственной деятельности. Оценка соответствия организации работ по охране труда государственным нормативным требованиям охраны труда. Анализ причин производственного травматизма.

**Тема 14.3. Обеспечение безопасности труда и производственной деятельности в дирекции управления движением.** Характеристика железнодорожного транспорта как отрасли повышенной травмоопасности. Причины и основные травмирующие факторы на объектах железнодорожного транспорта. Средства коллективной и индивидуальной защиты. От воздействия вредных и опасных производственных факторов. Система управления охраной труда СУОТ. Комплексная система оценки состояния охраны труда на предприятии (КСОТ-П). Порядок взаимодействия с территориальными структурами управления МЧС и другими службами аварийного реагирования.

**Тема 14.4. Обеспечение пожарной безопасности на железнодорожном транспорте.** Особенности железнодорожного транспорта как отрасли повышенной взрывопожарной опасности. Требования пожарной безопасности

при эксплуатации подвижного состава железных дорог. Правила пожарной безопасности при перевозке и хранении опасных грузов, производстве грузовой и коммерческой работы. Эксплуатация и содержание пожарных поездов. Оценка зон воздействия опасных факторов пожара (взрыва) при проектировании железнодорожных станций.

### **15. Итоговая аттестация**

Форма итоговая аттестация по программе переподготовки «Эксплуатация железных дорог» – междисциплинарный экзамен.

## **ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

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

### **Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса**

Реализация образовательного процесса обеспечивается высококвалифицированным профессорско-преподавательским составом, имеющим высшее образование и отвечающим квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике, утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11.01.2011 № 1н, требованиям профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 № 608н, научными работниками, руководителями и специалистами профильных организаций и предприятий, имеющими большой опыт практической работы (свыше 5-ти лет) в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности программы.

Количественно-качественная характеристика педагогических кадров, обеспечивающих образовательный процесс, отражена в следующей таблице: