

# РАБОЧИЕ ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

## ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

№	Предметы	Часы при обучении
1.	Основы экономических знаний	2
2.	Основы российского законодательства	2
3.	Охрана труда	6
4.	ПТЭ, инструкции и безопасность движения	12
	<b>Всего</b>	<b>22</b>

### 1. Основы экономических знаний

№	Темы	Часы при обучении
1.1	Становление и развитие железнодорожного транспорта.	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
	<b>Итого</b>	<b>2</b>

### СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

#### Тема 1.1. Становление и развитие железнодорожного транспорта.

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.

#### Тема 1.2. Система управления железнодорожным транспортом

Особенности формирования системы управления железнодорожным транспортом в России. Принципы и методы управления.

#### 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

№	Темы	Часы при обучении
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	Основы законодательства Российской Федерации в области железнодорожного транспорта	0,5
	<b>Итого</b>	<b>2</b>

## 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 Основы законодательства Российской Федерации в области железнодорожного транспорта**

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. Охрана труда**

№	Темы	Часы при обучении
3.1	Производственный травматизм, профессиональные заболевания и их профилактика	1
3.2	Обеспечение безопасности при нахождении на железнодорожных путях	1

3.3	Основы электробезопасности	2
3.4	Пожарная безопасность	2
	<b>Всего:</b>	<b>6</b>

#### **4. ПТЭ, инструкции и безопасность движения**

Предмет изучается на основании распоряжения ОАО «РЖД» от 17.01.2015 №66р «О проведении аттестации работников ОАО «РЖД», производственная деятельность которых связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожных путях общего пользования» (в ред. распоряжения ОАО «РЖД» от 19.04.2016 №695р) (изучаются темы, не вошедшие в профессиональные модули).

Изучаются «Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации», утв. приказом Минтранса России от 21.12.2010 №286 (с изм., утв. приказами Минтранса России от 12.08.2011 №210, от 04.06.2012 №162, от 13.06.2012 №164, от 30.03.2015 №57, от 09.11.2015 №330, от 25.12.2015 №382).

Общие положения. Основные определения. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта. Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Габарит приближения строений. Расстояния между осями железнодорожных путей на перегоне. Расстояния между осями смежных железнодорожных путей на железнодорожных станциях. Размещение материалов верхнего строения пути. Нормы по расположению пассажирских и грузовых платформ. Общие положения по организации технической эксплуатации железнодорожного транспорта на участках движения пассажирских поездов со скоростями более 140 до 250 км/ч. Виды технологической электросвязи. Требования к использованию технологической электросвязи. Максимальная стрела провеса линий связи. Требования к размещению и обслуживанию аппаратов технологической электросвязи.

Техническая эксплуатация устройств сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта. Основные сигнальные цвета. Значения сигналов светофоров. Требования к видимости сигнальных огней светофоров. Требования к размещению светофоров. Размещение входных светофоров. Зависимость стрелочных переводов с входными, выходными и маршрутными светофорами. Путевая блокировка. Автоматическая локомотивная сигнализация. Устройства автоматической и полуавтоматической блокировки. Ключи-жезлы для хозяйственных поездов. Электрическая централизация. Ключевая зависимость. Автоматическая переездная сигнализация. Автоматическая система оповещения работников, выполняющих работы на железнодорожных путях. Требования к обслуживанию, переоборудованию, переносу, ремонту, испытанию и замене устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки. Электрические рельсовые цепи и обратные тяговые рельсовые сети.

Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электроснабжения железнодорожного транспорта. Уровень напряжения. Высота

подвеса контактного провода. Расстояние от оси крайнего железнодорожного пути до края опор контактной сети. Максимальная стрела провеса линий электропередачи.

Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава. Оборудование устройствами безопасности локомотивов и моторвагонного подвижного составов. Расстояние между внутренними гранями колес у ненагруженной колесной пары. Неисправности, износы и повреждения колесных пар, при которых запрещается их эксплуатация и следование в поездах. Требования к автосцепке железнодорожного подвижного состава. Неисправности подвижного состава, угрожающие безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта.

Организация движения поездов на железнодорожном транспорте. Сводный график движения поездов. Нумерация поездов, установленная графиком движения. Приоритетность поездов. Границы железнодорожной станции. Классификация железнодорожных путей. Нумерация железнодорожных путей, стрелочных переводов. Техническо-распорядительный акт железнодорожной станции. Нормальное положение стрелок. Ответственность за перевод управляемых стрелок и сигналов и за безопасность движения. Требования к приготовлению маршрутов приема и отправления поездов. Контроль технического состояния стрелочных переводов. Требования к выполнению маневров на железнодорожных станциях. Скорость производства маневров. Обязанности руководителя маневров. Требования к выполнению маневров на горочных устройствах. Полезная длина железнодорожного пути. Запрет к допуску использования инфраструктуры вагонов с нарушениями технической эксплуатации. Требование к движению локомотивов специального подвижного состава задним ходом, имеющим одну кабину управления. Разрешение на занятие перегона. Скорости движения по перегонам, железнодорожным станциям и стрелочным переводам. Разрешение на занятие блок-участка. Порядок следования поездов по неправильному пути и вагонами вперед. Вынужденная остановка поезда на перегоне. Требования к съемным подвижным единицам.

Изучается «Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации» (Приложение №7 к ПТЭ), утвержденная приказом Минтранса России от 21.12.2010 №286 (в ред. приказов Минтранса России от 04.06.2012 №162, от 30.03.2015 №57).

Общие положения. Сигналы на железнодорожном транспорте. Светофоры на железнодорожном транспорте. Порядок ограждения мест внезапно возникшего препятствия для движения поездов. Ограждение пассажирского поезда и других поездов при вынужденной остановке на перегоне. Сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте. Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого железнодорожного подвижного состава. Сигналы тревоги и специальные указатели.

Изучается «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации» (приложение №8 к ПТЭ), утвержденная приказом Минтранса России от 21.12.2010 №286 (в ред. приказов Минтранса России от 04.06.2012 №162, от 30.03.2015 №57, от 09.11.2015 №330).

Общие положения. Действия ДСП при обнаружении неисправностей железнодорожных путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети. Порядок организации движения поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией. Порядок организации движения восстановительных, пожарных поездов, специального самоходного железнодорожного подвижного состава и вспомогательных локомотивов.

Порядок организации движения хозяйственных поездов, специального самоходного железнодорожного подвижного состава при производстве работ на железнодорожных путях и искусственных сооружениях. Продолжительность технологических окон.

Отправление хозяйственных поездов на закрытый перегон. Открытие перегона (железнодорожного пути). Требования при работе специального самоходного подвижного составов на железнодорожных путях и станциях.

Порядок организации маневровой работы на железнодорожных станциях.

Обязанности работников железнодорожной станции при возникновении опасности ухода подвижного состава на перегон. Скорости при маневрах.

Требования к проведению маневров толчками и роспуску с горки.

Требования к тормозным башмакам. Порядок выдачи предупреждений. Порядок действий причастных работников при обнаружении неисправности железнодорожного пути, контактной сети, сооружений или устройств.

Действия в аварийных ситуациях с опасными грузами при перевозке их железнодорожным транспортом.

Классификация транспортных происшествий. Порядок служебного расследования.

Анализ состояния безопасности движения по путевому хозяйству и дирекции инфраструктуры за год. Текущие приказы по безопасности движения. Мероприятия по предупреждению транспортных происшествий.

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ РАБОЧИЙ ПЛАН

№	Предметы	Часы
1.	Устройство, текущее содержание и ремонт железнодорожного пути	54
2.	ПТЭ, инструкции и безопасность движения	10
3.	Охрана труда	8
	Практические занятия	12
	<b>Всего</b>	<b>84</b>

### 1. Устройство, текущее содержание и ремонт железнодорожного пути

#### Рабочий тематический план

№	Темы	Часы
1.1	Устройство, нормы и допуски содержания стрелочных переводов	12
1.2	Устройство и техническое обслуживание бесстыкового пути	14
1.3	Железнодорожные переезды	2
1.4	Измерительные приборы и инструменты	2
1.5	Механизированный путевой инструмент	2
1.6	Верхнее строение пути искусственных сооружений	4
1.7	Технология производства путевых работ	18
	<b>Всего</b>	<b>54</b>

#### Программа

##### Тема 1.1 Устройство, нормы и допуски содержания стрелочных переводов

Основные виды соединений и пересечений путей. Стрелочные переводы и предъявляемые к ним требования. Глухие пересечения. Закрепление стрелочных переводов от угона. Эпюра стрелочного перевода.

Особенности устройства централизованных стрелочных переводов; предъявляемые к ним требования.

Дефекты и повреждения элементов стрелочных переводов; их классификация, причины их появления и развития. Указания по эксплуатации дефектных элементов стрелочных переводов.

Неисправности стрелочных переводов; причины их появления и сроки устранения. Обеспечение безопасности движения поездов по стрелочным переводам с неисправностями.

Нормы устройства стрелочных переводов и глухих пересечений по ширине колеи и уровню. Нормы устройства острых и тупых крестовин стрелочных переводов и глухих пересечений по ширине желобов.

Шаг остряков и подвижных сердечников крестовин. Регулировка зазора между остряком и рамным рельсом. Прилегание остряков и подвижных

сердечников к стрелочным подушкам. Просвет между рабочей гранью упорных накладок и шейкой остряка или подвижного сердечника. Места измерений и нормы износа основных металлических частей стрелочных переводов.

Нормы и допуски содержания переводных кривых по ординатам, ширине колеи и уровню.

Нормы и допуски содержания закрестовинной кривой по ординатам, ширине колеи и уровню.

### **Тема 1.2 Устройство и техническое обслуживание бесстыкового пути**

Требования, предъявляемые к плану и профилю, земляному полотну, балластному слою, шпалам и промежуточным скреплениям бесстыкового пути.

Текущее содержание и ремонт бесстыкового пути. Особенности производства работ по текущему содержанию бесстыкового пути. Восстановление целостности рельсовой плети и температурного режима ее работы. Регулировка и разрядка температурных напряжений в рельсовых плетях.

Контроль за угоном плетей и изменениями температурного режима их работы. Надзор за участками бесстыкового пути в период экстремальных температур.

Требования, предъявляемые к конструкции, укладке и содержанию бесстыкового пути в сложных эксплуатационных и природно-климатических условиях.

Бесстыковой путь на мостах и в тоннелях.

Бесстыковой путь из старогодных материалов.

### **Тема 1.3 Железнодорожные переезды**

Классификация переездов. Требования, предъявляемые к устройству, оборудованию, содержанию и ремонту переездов.

Изучаются «Условия эксплуатации железнодорожных переездов», утвержденные приказом Минтранса России от 31.07.2015 №237.

### **Тема 1.4 Измерительные приборы и инструменты**

Шаблоны путеизмерительные; их назначение, устройство, периодичность проверки.

Штангенциркуль ПШВ для измерения износа рельсов и металлических частей стрелочного перевода. Шаблон КОР. Шаблон универсальный модели 00316.

### **Тема 1.5 Механизированный путевой инструмент**

Электрические рельсосверлильные, рельсорезные и рельсошлифовальные станки; их устройство, принцип действия, краткие эксплуатационно-технические характеристики. Автономный механизированный путевой инструмент. Правила эксплуатации механизированного путевого инструмента.



Меры безопасности при использовании механизированного путевого инструмента.

### **Тема 1.6 Верхнее строение пути искусственных сооружений**

Виды и назначение искусственных сооружений.

Защитные и укрепительные устройства и сооружения.

Верхнее строение пути на искусственных сооружениях.

Проверка укладки рельсов по наугольнику на мостовых брусках.

Виды, порядок и сроки осмотров и проверок искусственных сооружений.

### **Тема 1.7 Технология производства путевых работ**

Виды, назначение и состав путевых работ при техническом обслуживании железнодорожного пути.

Общие требования, предъявляемые к производству путевых работ в пределах железнодорожных станций.

Одиночная смена переводных брусков. Технология производства работ. Состав бригады. Применяемый инструмент. Ограждение места производства работ. Требования охраны труда при производстве работ. Смена флюгарочных брусков. Особенности производства работ на централизованных стрелочных переводах.

Смена отдельных металлических частей стрелочного перевода. Технология производства работ. Состав бригады. Применяемый инструмент. Требования охраны труда при производстве работ. Ограждение места производства работ. Особенности производства работ на централизованных стрелочных переводах.

Выправка стрелочного перевода в продольном профиле и по уровню. Технология производства работ. Состав бригады. Применяемый инструмент. Требования охраны труда при производстве работ. Ограждение места производства работ.

Монтаж и демонтаж переездного настила. Технология производства работ. Состав бригады. Применяемые механизмы и инструмент. Требования охраны труда при производстве работ. Ограждение места производства работ.

Переборка изолирующего стыка. Технология производства работ. Состав бригады. Применяемый инструмент. Требования охраны труда при производстве работ. Ограждение места производства работ. Особенности производства работ на бесстыковом пути.

Исправление ширины рельсовой колеи на стрелочных переводах. Технология производства работ. Состав бригады. Применяемый инструмент.

Особенности производства работ на бесстыковом пути. Требования охраны труда при производстве работ.

Ограждение места производства работ.

## 2. ПТЭ, инструкции и безопасность движения

### Рабочий тематический план

№	Темы	Часы
2.1	Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства	2
2.2	Сигналы ограждения на железнодорожном транспорте	2
2.3	Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ	2
2.4	Ручные сигналы на железнодорожном транспорте. Сигналы, применяемые при маневровой работе. Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте	2
2.5	Регламент действий работников, связанных с движением поездов, при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций на инфраструктурных объектах ОАО «РЖД»	2
<b>Всего</b>		<b>10</b>

### Программа

#### Тема 2.1 Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства

Требования к рельсам и стрелочным переводам на железнодорожных путях общего и необщего пользования. Требования к маркам крестовин стрелочных переводов на железнодорожных путях общего и необщего пользования. Неисправности стрелочных переводов и глухих пересечений, при которых не допускается их эксплуатация. Порядок укладки и снятия стрелочных переводов и глухих пересечений, станционных устройств для закрепления вагонов на железнодорожных станциях.

Оборудование централизованных стрелок стрелочными контрольными замками.

Требования к пересечению железнодорожных путей общего и необщего пользования другими железнодорожными путями, трамвайными, троллейбусными линиями, автомобильными дорогами, городскими улицами.

Железнодорожные переезды.

Места установки предельных столбиков. Габариты подвижного состава и приближения строений.

#### Тема 2.2 Сигналы ограждения на железнодорожном транспорте

Порядок ограждения мест препятствий для движения по станционным железнодорожным путям и стрелочным переводам на путях общего и необщего пользования. Порядок ограждения мест производства работ на станциях на путях общего и необщего пользования.

### **Тема 2.3 Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ**

Изучается «Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ», утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 29.12.2012 №2790р.

Условия и скорости пропуска поездов по месту производства работ. Порядок производства работ в пределах станции. Порядок ограждения мест внезапно возникшего препятствия для движения поездов. Порядок встречи поездов дежурными по переездам и другими работниками при осмотре железнодорожного пути.

Перечень путевых работ на станциях и перегонах, оборудованных устройствами СЦБ и КТСМ, производство которых необходимо согласовывать с работниками дистанции сигнализации, централизации и блокировки.

Перечень путевых работ, производство которых необходимо согласовывать с руководством дистанции электроснабжения или районом контактной сети.

### **Тема 2.4 Ручные сигналы на железнодорожном транспорте. Сигналы, применяемые при маневровой работе. Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте**

Требования, предъявляемые к ручным сигналам. Сигналы, подаваемые маневровыми светофорами.

Подача звуковых и ручных сигналов при маневрах.

Звуковые сигналы, подаваемые духовыми рожками и ручными свистками. Оповестительный сигнал. Сигнал бдительности. Звуковые сигналы о приближении поезда.

### **Тема 2.5 Регламент действий работников, связанных с движением поездов, при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций на инфраструктурных объектах ОАО «РЖД»**

Регламент действий работников, связанных с движением поездов, при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций на инфраструктурных объектах ОАО «РЖД».

Порядок действий в случае обнаружения неисправности в пути, угрожающей безопасности движения.

Порядок действий при обнаружении отказов в работе рельсовых цепей.

Порядок действий при обнаружении неисправностей устройств на переезде. Порядок действий при остановке автотранспортного средства на переезде.

Порядок действий при получении сообщения о минировании объекта инфраструктуры или совершении теракта.

### 3. Охрана труда

#### Рабочий тематический план

№	Темы	Часы
3.1	Оказание первой помощи при несчастных случаях на производстве	2
3.2	Безопасность производства работ	4
3.3	Требования безопасности при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций	2
	<b>Всего</b>	<b>8</b>

#### Практические занятия

Ознакомление с устройством, оборудованием и организацией работы переезда.

Осмотр стрелочного перевода и выявление на нем неисправностей.

Измерения на стрелочном переводе с помощью контрольно-измерительных приборов (путевого шаблона, штангенциркуля ПШВ, шаблона КОР, универсального шаблона модели 00316). Измерение стрелочных переводов по ширине колеи и уровню. Определение правильности прилегания остряка к рамному рельсу. Измерение ординат переводной кривой. Измерение износа металлических частей стрелочных переводов.

Монтаж, демонтаж изолированных рельсовых стыков.

Обмер и подбор заменяемых частей стрелочного перевода согласно эюре и износам.