

РОСЖЕЛДОР  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ростовский государственный университет путей сообщения»  
(ЕГЖТ- филиал РГУПС)

ПРИНЯТО:

Педагогическим советом  
Протокол № 4 от  
«30» 01 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Елецкого ж. д.  
техникума филиала РГУПС  
А.М. Кузьмин  
«30» 01 2026г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ КАДРОВ**

**«Монтер пути 2-3 разряда»**

Елец  
2026г.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Программа «Монтер пути 2-3 разряда» предназначена для дополнительного профессионального образования путем освоения программы подготовки.

Дополнительная профессиональная программа подготовки (далее ДПП ПК) разработана в ЕТЖТ-филиале РГУПС по отдельному решению региональной дирекции инфраструктуры - структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры по необходимости и в связи с мероприятиями по оптимизации численности персонала.

Реализация ДПП ПК направлена на совершенствование существующих и приобретение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области путевого хозяйства, приобретение и углубление теоретических и практических знаний.

ДПП ПК разработаны на основе требований к знаниям и характеристике работ по профессии монтер пути, установленным профессиональным стандартом монтера пути (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 декабря 2022 № 797н), ОКПДТР код 14668, ЕТКС 39,40,41,42 и с учетом нормативных документов ОАО «РЖД».

К освоению ДПП ПК допускаются лица, освоившие основные программы основного общего образования и основные программы профессиональной подготовки.

ДПП ПК трудоемкостью 200 часов реализуется по очно-заочной форме обучения. Срок освоения – 5 недель.

Разрешается сокращать до 10% количество часов на отдельные предметы теоретического обучения с одновременным увеличением их на другие предметы учебного плана, не сокращая при этом сроков обучения и не исключая каких-либо тем учебных программ. Сокращение учебных часов на изучение предметов «ПТЭ, инструкции и безопасность движения» и «охрана труда» не разрешается. При изучении тем по охране труда предусмотрена модульная система обучения, разработанная всероссийским центром охраны труда.

Освоение ДПП ПК завершается итоговой аттестацией слушателей, которая проводится в виде устного квалификационного экзамена по билетам. Лицам, успешно освоившим ДПП ПК и прошедшим итоговую аттестацию, выдается два свидетельства о присвоении 2 и 3-го разряда монтера пути.

## 1 ЦЕЛЬ

Данная ДПП ПК направлена на приобретение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в сфере путевого хозяйства, приобретение и углубление теоретических и практических знаний в области технического обслуживания железнодорожного пути, которые необходимы для обеспечения безопасного и плавного движения поездов со скоростями, установленными на участке пути, и обязательна для исполнения должностных обязанностей монтерами пути.

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате освоения ДПП ПК слушатель (*монтер пути 2-3 разряда*) должен

#### **ЗНАТЬ:**

- нормы содержания пути на участках с железобетонными шпалами, плитами и блоками;
- устройство пути на участках с рельсовыми цепями и автоблокировкой;
- правила производства работ по монтажу, демонтажу и регулированию положения конструкций верхнего строения пути с применением электрического и пневматического инструмента и механизмов;
- правила эксплуатации электрорельсорезных, электросверлильных станков и путевого электрического и пневматического инструмента;
- правила регулировки положения конструкций верхнего строения пути на участках с железобетонным основанием;
- правила производства погрузо-разгрузочных работ;
- правила по охране труда в пределах выполняемых работ;
- правила пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ;
- правила применения средств индивидуальной защиты;
- правила технической эксплуатации железных дорог российской федерации в объеме, необходимом для выполнения работ;
- инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте российской федерации в объеме, необходимом для выполнения работ;
- технолого-нормировочные карты выполненных работ;
- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;
- требования, предъявляемые к рациональной организации труда.

#### **УМЕТЬ:**

- применять действующие методики при производстве работ средней сложности по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути;

- применять действующие методики при работе с механизированным путевым инструментом;
- применять действующие методики при производстве погрузо-разгрузочных работ;
- применять действующие методики при ограждении мест препятствий для движения поездов;
- применять действующие методики при принятии мер к остановке поезда.

## **БЫТЬ ОЗНАКОМЛЕННЫМ С :**

- развитием и совершенствованием сложного комплекса путевого хозяйства, основанном на внедрении современных достижений науки и техники, передового опыта лучших путейских коллективов.

## **СОВЕРШЕНСТВОВАТЬ КОМПЕТЕНЦИИ:**

- владеть основными методами выполнения простых работ, работ средней сложности по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути, текущему содержанию пути.



Очное обучение																									
Количество часов																									
Д26	Д27																								
∞	∞																								

**Тематические планы и программы теоретического обучения**

## **Общеобразовательный курс**

### **1. Основы Российского законодательства**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование темы</b>	<b>Количество часов</b>
1.1	Основы законодательства Российской Федерации в области железнодорожного транспорта	2
	<b>ИТОГО</b>	<b>2</b>

#### **Тема 1.1 Основы законодательства Российской Федерации в области железнодорожного транспорта**

Основы функционирования железнодорожного транспорта в Российской Федерации.

Государственное регулирование в области железнодорожного транспорта.

Основные понятия: «железнодорожный транспорт общего пользования», «железнодорожный транспорт необщего пользования», «инфраструктура железнодорожного транспорта общего пользования», «железнодорожные пути общего пользования», «железнодорожные пути необщего пользования», «Железнодорожный подвижной состав», «перевозочный процесс», «перевозчик», «безопасность движения и эксплуатации железнодорожного транспорта», «обеспечение безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта», «полоса отвода железных дорог».

Основные требования к организациям железнодорожного транспорта и объектам железнодорожного транспорта. Железнодорожные пути общего и необщего пользования.

Перевозка грузов железнодорожным транспортом.

Перевозка пассажиров, багажа и грузобагажа железнодорожным транспортом.

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.

### **2. Основы экономических знаний**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование темы</b>	<b>Количество часов</b>
------------------	--------------------------	-----------------------------

2.1	Управление качеством работы на предприятиях ж/д транспорта	2
	<b>ИТОГО</b>	<b>2</b>

Тема 2.1 Управление качеством работы на предприятиях ж/д транспорта включает в себя освещение следующих вопросов:

- основные определения и понятия корпоративной интегрированной системы управления качеством;
- анализ текущего состояния системы управления качеством;
- принципы управления качеством в ОАО «РЖД»;
- качество эксплуатационной работы;
- управление качеством работы на линейных предприятиях.

### *Общетехнический курс*

#### **3. Охрана труда**

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
3.1.	Нормы трудового права	2
3.2.	Требования охраны труда и организация охраны труда	2
3.3.	Права работников на охрану труда	2
3.4.	Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	2
3.5.	Безопасность производства работ	2
3.6.	Общие меры безопасности при производстве работ и нахождении на железнодорожных путях	2
3.7.	Общие вопросы электробезопасности	2
3.8.	Требования безопасности при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций	2
3.9.	Пожарная безопасность	2
3.10	Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшим	2
	<b>Итого</b>	<b>20</b>

#### **3.1. Нормы трудового права**

Трудовое законодательство и иные нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права. (Конституция Российской Федерации, Трудовой кодекс Российской Федерации, Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний», Положение о дисциплине работников железнодорожного транспорта, Положение об особенностях режима рабочего времени и времени

отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта, непосредственно связанных с движением поездов и др.).

Трудовые отношения. Трудовой договор. Коллективный договор.

Продолжительность рабочего времени и время отдыха. Ограничение применения труда женщин. Особенности регулирования труда работников в возрасте до восемнадцати лет. Особенности регулирования труда работников транспорта.

Органы государственного надзора и контроля за соблюдением законодательства об охране труда.

Общественный контроль за охраной труда. Контроль за состоянием охраны труда на рабочих местах в ОАО «РЖД».

### **3.2. Требования охраны труда и организация охраны труда**

Государственные нормативные требования охраны труда.

Действие локальных нормативных актов, содержащих нормы трудового права, принимаемые руководителем.

Правила внутреннего трудового распорядка.

Понятие и задачи охраны труда.

Основные права и обязанности работника.

Основные права и обязанности работодателя. Ответственность за нарушения законодательства в области охраны труда.

Требования охраны труда к производственным объектам, служебным, бытовым помещениям. Требования к организации рабочего места.

Система управления охраной труда в организации.

Основные направления в работе по охране труда.

Комитеты (комиссии) по охране труда. Организация работы уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда профессиональных союзов и иных уполномоченных работниками представительных органов. Защита трудовых прав работников профессиональными союзами.

Разработка и утверждение инструкций по охране труда для работников.

Аттестация рабочих мест на соответствие их требованиям условий и охраны труда.

Финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда.

Обучение по охране труда и проверка знания требований охраны труда работников организации. Виды инструктажей и сроки их проведения.

### **3.3. Права работников на охрану труда**

Получение информации об условиях и охране труда на рабочем месте.

Гарантии права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда.

Соблюдение режима труда и отдыха.

Обеспечение средствами индивидуальной и коллективной защиты.

Санитарно-бытовое обслуживание, оборудование санитарно-бытовых помещений (для приема пищи, отдыха в рабочее время).

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

Обязательные и периодические медицинские осмотры работников, имеющих вредные и неблагоприятные условия труда.

Компенсации за тяжелую работу и работу с вредными или опасными условиями труда.

Гарантии охраны труда отдельным категориям работников.

Охрана труда женщин, работников в возрасте до 18 лет, инвалидов.

Опасные и вредные производственные факторы. Общие сведения об опасных факторах производственной среды.

Понятие о предельно допустимой концентрации вредных веществ.

Меры по защите работников от воздействия опасных и вредных производственных факторов.

Спецодежда, спецобувь, защитные и предохранительные приспособления как средства, влияющие на состояние производственного травматизма, профессиональную заболеваемость и снижение воздействия вредных факторов. Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты. Виды спецодежды, спецобуви; стирка и ремонт, а также норма их выдачи и порядок хранения.

Контроль за состоянием рабочей среды и нормализация ее параметров. Выявление и отслеживание воздействия вредных производственных факторов. Оптимизация режима труда и отдыха в условиях действия вредных производственных факторов на рабочем месте.

Тяжесть и напряженность трудового процесса. Принципы классификации условий труда. Оценка тяжести труда работников. Оценка напряженности труда работников.

Выявление и профилактика профессиональных заболеваний.

Лечебно - профилактическая защита. Социальная защита пострадавших на производстве.

### **3.4. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний**

Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Определение основных понятий: «травматизм», «несчастный случай», «профессиональное заболевание». Условное подразделение несчастных случаев. Понятие о видах происшествий, приводящих к несчастному случаю (классификатор). Причины травматизма: технические, организационные, личностные.

Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Действия руководителей и специалистов при возникновении несчастного случая. Порядок документального оформления и проведения расследования случаев производственного травматизма. Оформление материалов расследования несчастных случаев на производстве и их учет.

Мероприятия по профилактике травматизма и 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.

Порядок расследования и учета профессиональных заболеваний.

Основные технические мероприятия по профилактике производственного травматизма: устройство ограждений, установка предохранительных и блокировочных устройств на оборудовании, а также устройств сигнализации. Рациональное устройство рабочих мест; соблюдение требований и норм по расстановке оборудования, организации проходов и проездов, укладке материалов и изделий. Обеспечение работающих предохранительными приспособлениями.

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.

Средства защиты органов дыхания, их классификация. Время действия фильтрующих патронов, окраска коробок противогазов в зависимости от их назначения, порядок пользования ими.

Виды поражения глаз. Средства защиты глаз. Защитные очки, их типы.

Средства защиты головы, требования, предъявляемые к ним.

Средства защиты лица (щитки, маски).

Средства защиты рук (перчатки, рукавицы).

Средства защиты органов слуха.

Дерматологические средства (кремы, моющие средства, пасты, мази), способы их применения.

Средства защиты от падения с высоты.

### **3.5. Безопасность производства работ**

Изучение инструкций по охране труда для монтера пути 2-3-го разряда. Правила и нормы безопасности, вопросы производственной санитарии, санитарные правила для монтера пути 2-3-го разряда. Характер несчастных случаев, причины их возникновения и меры профилактики. Основные особенности выполняемых работ. Маршрут служебного прохода.

Безопасная эксплуатация оборудования, инструмента, приспособлений, инвентаря, транспортных средств, предохранительных и оградительных устройств.

Безопасность технологических процессов. Порядок оформления допуска к работам с повышенной опасностью. Работы по распоряжению, наряду-допуску, технологические карты по безопасному производству работ.

Содержание производственных и вспомогательных помещений.

Требования безопасности к различным производственным факторам. Вредные производственные факторы, характерные при использовании конкретных материалов и технологических процессов. Возможные профессиональные заболевания. Мероприятия по снижению влияния вредных производственных факторов условий труда на организм работников.

Соблюдение работниками требований по личной гигиене, применению соответствующих предохранительных приспособлений, спецодежды и других средств индивидуальной защиты.

Требования безопасности труда в производственном процессе. Обеспечение производственной безопасности. Анализ производственных опасностей для монтера пути 2-3-го разряда. Подготовка рабочего места. Меры безопасности перед началом работы. Меры безопасности во время производства работ. Меры безопасности по окончании работ.

### **3.6. Общие меры безопасности при производстве работ и на хождении на железнодорожных путях**

Общие требования безопасности для работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях во время исполнения служебных обязанностей. Переход через железнодорожные пути с использованием пешеходных тоннелей, мостов, маршрутов служебного прохода, обозначенными указательным знаком «Служебный проход». Схемы служебных маршрутов прохода к рабочим местам. Проход между расцепленными вагонами, локомотивами, электросекциями и секциями локомотивов. Правила и схемы безопасного прохода через пути. Переход через тормозные площадки вагонов. Устройство выходов из служебно-технических помещений, расположенных вблизи путей. Меры безопасности при пропуске подвижного состава. Правила схода с

пути при производстве работ в случае приближения поезда. Меры безопасности, если работник оказался между двумя движущимися по соседним путям поездами.

Меры безопасности труда, принимаемые перед началом работ на железнодорожных путях.

Проход вдоль железнодорожных путей от места сбора на работу и обратно. Правила ограждения идущей группы работников днем и ночью. Меры безопасности при производстве работ на железнодорожных путях и правила ограждения мест производства работ на перегонах и станциях. Опасные факторы, связанные с работой в зоне ограниченной видимости и слышимости и необходимостью неоднократного пересечения путей; меры обеспечения безопасности.

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

Сигнальная одежда, сигнальные принадлежности, средства информации и связи при производстве работ на железнодорожных путях.

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 движущимся или готовым к движению подвижным составом, железнодорожно-строительными машинами.

Основные положения системы информации «Человек на пути».

### **3.7. Общие вопросы электробезопасности**

Электробезопасность, электрический ток, напряжение, электроустановка, электропомещение, электрооборудование.

Понятие электрического тока и чем опасен электрический ток (отсутствие цвета, запаха и других внешних признаков его наличия). Действие электрического тока на организм человека. Виды поражения электротоком. Виды электротравм по степеням поражения. Факторы, влияющие на степень поражения электрическим током. Сила тока. Род тока (постоянный или переменный). Частота переменного тока. Опасность поражения током в различных электрических сетях. Продолжительность воздействия тока. Путь электрического тока через тело человека. Электрическое сопротивление человека. Фаза кардиоцикла. Физиологическое и психологическое состояние пострадавшего. Расположение точек прикосновения к источнику напряжения на теле.

Напряжение прикосновения и шаговое напряжение. От чего зависит шаговое напряжение. Правила выхода из зоны растекания тока. Наведенное напряжение и опасность его воздействия на работников.

Меры по обеспечению электробезопасности в производственных и бытовых помещениях. Классификация помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током. Основные защитные мероприятия. Защита от прикосновения к токоведущим частям при помощи их ограждения, изоляции, блокировки, а также расположения токоведущих частей на недоступной высоте. Защитное заземление, зануление. Защитное отключение, применение пониженного напряжения, изолирующих оснований в помещениях. Особенности применения рельсовой линии в качестве защитного заземления на железнодорожном транспорте. Защита от атмосферного электричества. Предупредительная сигнализация, надписи и плакаты, применяемые в целях профилактики электротравматизма. Средства индивидуальной защиты. Электрозащитные средства. Основные и дополнительные электрозащитные средства. Плакаты и знаки безопасности. Квалификационные группы по электробезопасности.

Меры личной электробезопасности.

Основные меры электробезопасности вблизи контактной сети электрифицированных железных дорог. Меры безопасности в случае обрыва контактного провода.

Электротехнический и неэлектротехнический персонал. Порядок нахождения (выполнения работ) неэлектротехнического персонала в электроустановках.

Охранная зона воздушных и кабельных линий и меры безопасности при выполнении работ в их границах.

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

Пожарная безопасность электроустановок. Источники возгорания в электроустановках. Меры электробезопасности при тушении пожара. Огнетушители, позволяющие тушить огонь на электрооборудовании до 380 В без снятия напряжения.

Меры электробезопасности при тушении пожаров вблизи контактной сети электрифицированных железных дорог.

### **3.8. Требования безопасности при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций**

Виды опасности. Классификация опасных грузов. Общие условия перевозок.

Профилактические меры при перевозке опасных грузов. Основные требования безопасной работы при ликвидации последствий крушений и аварий с опасными грузами.

Проведение аварийно-восстановительных работ. Первая (доврачебная) помощь пострадавшим и медико-профилактические мероприятия в очаге поражения. Особые предписания по ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами отдельных классов. Локализация загрязнений, нейтрализация и дегазация в зоне загрязнения (заражения).

Действия работников в случае возникновения чрезвычайных ситуаций (сход с рельсов подвижного состава, разлив и рассыпание опасных и вредных веществ, обнаружение нарушения целостности верхнего строения пути, обрыв контактного провода, возникновение пожара, других стихийных бедствий, терроризм).

### **3.9. Пожарная безопасность**

Основные нормативные правовые документы, содержащие требования пожарной безопасности.

Особенности пожарной опасности на предприятиях железнодорожного транспорта и в транспортном строительстве.

Организация системы пожарной безопасности на предприятии.

Причины возникновения пожаров на производстве. Опасные факторы пожара. Источники зажигания 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.

Общие сведения о пожаротушении: тушение водой, пеной, углекислотными составами, порошками, комбинированными составами.

Пожарная техника: пожарные автомобили, пожарные поезда.

Первичные средства пожаротушения, противопожарное водоснабжение, автоматические системы обнаружения пожара, установки водяного, пенного, газового и порошкового пожаротушения.

Средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения человека от опасных факторов 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.

### **3.10. Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшим**

Общие принципы оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим. Медицинские средства для оказания первой помощи. Содержание медицинской аптечки. Определение состояния пострадавшего. Первая (доврачебная) помощь при производственных травмах и отравлениях. Освобождение пострадавшего от действия травмирующих факторов.

Оказание первой (доврачебной) помощи при попадании инородных тел, ранениях, сдавливании конечностей, кровотечениях, переломах, ушибах, растяжениях связок, вывихах, ожогах и обморожениях.

Первая (доврачебная) помощь лицам, пострадавшим от действия электрического тока, молнии. Способы оказания первой помощи пострадавшему. Способы проведения искусственного дыхания и наружного массажа сердца.

Первая (доврачебная) помощь при отравлениях окисью углерода, пищевых отравлениях, при отравлении газовыми фракциями во время аварий с опасными грузами. Первая (доврачебная) помощь при тепловом и солнечном ударах, эпилептическом припадке. Спасение утопающих. Первая (доврачебная) помощь при отравлениях, укусах животных, а также змей и насекомых.

Переноска и перевозка пострадавшего (транспортная иммобилизация).

Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшим на производстве.

#### **4. Гражданская оборона**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование темы</b>	<b>Количество часов</b>
4.1.	Гражданская оборона, защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на железнодорожном транспорте	0,5
4.2.	Особенности радиоактивного загрязнения объектов железнодорожного транспорта в условиях чрезвычайных ситуаций и в военное время	0,5
4.3.	Организация оповещения работников железнодорожного транспорта и пассажиров в чрезвычайных ситуациях. Порядок действия людей в чрезвычайных ситуациях и в военное время	0,5
4.4.	Особые условия работы подразделений железнодорожного транспорта по обеспечению безопасности движения поездов: с подачей сигналов гражданской обороны, в зонах радиоактивного, химического и бактериологического заражения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	0,5
	<b>ИТОГО</b>	<b>2</b>

#### **Тема 4.1. Гражданская оборона, защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на железнодорожном транспорте**

Основы единой государственной политики в области гражданской обороны на период до 2010 года (утверждены Президентом Российской Федерации 5.01.2004 №Пр-12).

Федеральный закон от 12.02.98 г. №28-ФЗ «О гражданской обороне» и приказ ОАО «РЖД» от 11.05.04 г. №0428 об основных задачах ГО на железнодорожном транспорте по обеспечению безопасности жизнедеятельности железных дорог, созданию условий, исключающих опасности для жизни и здоровья людей, предупреждающих чрезвычайные ситуации и обеспечивающие быструю ликвидацию их последствий. Организация гражданской обороны на объектах железнодорожного транспорта. Взаимодействие органов управления ГО железнодорожного транспорта с территориальными органами управления МЧС России. Основные обязанности работников железнодорожного транспорта (по их специальности), по выполнению мероприятий гражданской обороны. Федеральный закон Российской Федерации от 21.12.91 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Федеральный закон от 10.01.03 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте» об организации работы железнодорожного транспорта в чрезвычайных ситуациях и особых обстоятельствах (статьи 1,2,4,6,12,13,15,26). Постановление Правительства Российской Федерации от 30.12.03 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций». Понятие о чрезвычайных ситуациях, нарушающих условия производственной или общественной деятельности людей и среды их обитания, приводящие к потере трудоспособности и жизни человека, а также утрате материальных ценностей. Режимы функционирования РСЧС. Условия, при которых устанавливаются режимы функционирования и осуществляемые мероприятия. Классификация ЧС по причинам возникновения (природного и техногенного характера), масштабам распространения, характеру развития и особенностям воздействия на человека и среду его обитания. Железнодорожная транспортная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (ЖТСЧС); ее предназначение, структура и задачи. Функции ЖТСЧС, направленные на обеспечение безопасности жизнедеятельности железнодорожного транспорта, создание условий, максимально исключающих опасности для жизни и здоровья людей из-за возможных аварий, крушений и катастроф, обеспечение надежности и устойчивости технических средств, устройств и технологий. (По приказу МПС от 21.02.96 г. № 4-Ц и соответствующим приказам начальников железных дорог). Основные опасности, возникающие на объектах железнодорожного транспорта в чрезвычайных ситуациях мирного времени и при ведении действий или вследствие этих действий; их общие и отличительные черты.

**Тема 4.2. Особенности радиоактивного загрязнения объектов  
железнодорожного транспорта в условиях чрезвычайных ситуаций и в  
военное время**

Ядерное оружие и его боевые свойства. Поражающие факторы ядерного взрыва и их характеристики. Защита от поражающих факторов. Возможные последствия и характер поражения подвижного состава и устройств железнодорожного транспорта при авариях на объектах с ядерными установками и при взрывах ядерных боеприпасов. Характеристика зон радиоактивного загрязнения. Режимы радиационной защиты. Действия работников железнодорожного транспорта в зонах заражения. Особенности радиоактивного загрязнения при авариях и крушениях поездов с радиоактивными веществами на железнодорожных станциях и перегонах. Последствия аварии на Чернобыльской АС для железнодорожного транспорта. Функциональные обязанности работников железнодорожного транспорта (по их специальности) при ликвидации последствий очагов поражения (заражения) и восстановлении нарушенного перевозочного процесса по различным схемам.

#### **Тема 4.3. Организация оповещения работников железнодорожного транспорта и пассажиров в чрезвычайных ситуациях. Порядок действия людей в чрезвычайных ситуациях и в военное время**

Оповещение о чрезвычайных ситуациях в мирное время и об опасностях, возникающих при ведении военных действий, или вследствие этих действий, или при возникновении теракта. Порядок оповещения работников железнодорожного транспорта и пассажиров о чрезвычайных ситуациях подачей сигналов «Внимание всем!», «Воздушная тревога!», «Отбой воздушной тревоги», «Угроза радиоактивного заражения», «Угроза химического заражения», «Пожарная тревога», «Общая тревога». Порядок подачи и действия по этим сигналам. Функциональные обязанности работников железнодорожного транспорта (по их специальности) по подаче, дублированию указанных сигналов и выполнению их требований.

#### **Тема 4.4. Особые условия работы подразделений железнодорожного транспорта по обеспечению безопасности движения поездов: с подачей сигналов гражданской обороны, в зонах радиоактивного, химического и бактериологического заражения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций**

Особые условия работы железнодорожных станций и узлов в различных чрезвычайных ситуациях с подачей сигнала «Внимание всем!» и других сигналов ГО. Порядок подготовки железнодорожных станций и других линейных подразделений (депо, дистанций, участков), а также всех железнодорожных устройств, локомотивов, электропоездов, дизель-поездов, вагонов и других транспортных средств к работе в

различных условиях чрезвычайных ситуаций. Организация движения поездов на участках, зараженных радиоактивными и отравляющими веществами и бактериальными средствами, в условиях режимов затемнения, в ходе проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ. Порядок восстановления работы железнодорожного узла (станции), движения поездов, маневровой и других видов работ по различным схемам.

## **5. Общий курс железных дорог.**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование темы</b>	<b>Количество часов</b>
5.1	Общие сведения о железнодорожном транспорте.	1
5.2	Сооружения и устройства железнодорожного транспорта.	2
5.3	Путь и путевое хозяйство.	1
5.4	Раздельные пункты и работа станций.	1
5.5	Организация движения поездов.	1
	<b>ИТОГО</b>	<b>6</b>

### **5.1. Общие сведения о железнодорожном транспорте.**

Транспортный комплекс. Единая транспортная сеть. Российской Федерации. Железнодорожная сеть и ее взаимодействие с другими видами транспорта. Задачи и перспективы развития железнодорожного транспорта в условиях реформирования. Характеристика железнодорожного транспорта. Роль железнодорожного транспорта в транспортной системе Российской Федерации. Формирование железнодорожной сети Российской Федерации: размещение электрической и тепловозной тяги. Основные направления пассажиропотоков.

### **5.2. Организация управления железнодорожным транспортом.**

#### **Сооружения и устройства железнодорожного транспорта.**

Структура государственного управления железнодорожным транспортом. Структура федеральных органов исполнительной власти.

Единый хозяйствующий субъект.

Основные показатели работы железнодорожного транспорта.

Основные руководящие документы по обеспечению работы железнодорожного транспорта.

Общие сведения о комплексе сооружений и устройств. Назначение сооружений и устройств.

Понятие о габаритах. Виды и основные размеры габаритов подвижного состава и приближения строений; габарит погрузки.

Габаритные контрольные рамы и габаритные ворота; их назначение.

Негабаритные грузы и особенности их перевозки.

### **5.3. Путь и путевое хозяйство.**

Категории железнодорожных линий. Категории железнодорожных линий в зависимости от их назначения в общей сети железных дорог, характера и размера перевозок.

Основные показатели скоростных, особо грузонапряженных линий, линий I, II, III, IV категорий.

Трасса железнодорожного пути и полоса отвода.

План железнодорожной линии.

Земляное полотно и искусственные сооружения. Назначение земляного полотна, его основные элементы. Типовые поперечные профили насыпи и выемки. Водоотводные устройства. Основные сведения о деформациях и болезнях земляного полотна, причинах их появления и мерах борьбы с ними.

Искусственные сооружения; их виды и назначение.

Верхнее строение пути. Назначение верхнего строения пути, его типы и элементы.

Путевое хозяйство. Требования ПТЭ к сооружениям и устройствам путевого хозяйства и содержанию пути.

Техническое обслуживание и ремонт пути. Машины и механизмы, применяемые при путевых работах.

### **5.4. Раздельные пункты и работа станций.**

Общие сведения о раздельных пунктах. Наличие и классификация раздельных пунктов. Основные типы промежуточных станций.

Технологии и особенности работы промежуточных станций.

Устройство и работа станций. Назначение. Классификация и классность станций. Железнодорожные и транспортные узлы. Классификация путей на станциях. Понятие о технологическом процессе работы станций. Техническо-распорядительный акт станции (ТРА). Понятие о маневровой работе на станциях.

### **5.5. Организация движения поездов.**

Организация вагонопотоков и движения поездов. Понятие о грузо - и вагонопотоках.

Понятие о плане формирования поездов. Классификация поездов. Нумерация, назначение и отмена поездов. Вес и длина поезда. Понятие о маршрутизации перевозок. Экипировка и обслуживание поездов. Поездная документация.

Порядок приема и отправления грузов.

График движения поездов. Значение графика движения поездов в обеспечении согласованной работы всех подразделений железнодорожного транспорта. Виды графиков. Расписание движения поездов.

Руководство движением поездов. Система управления движением поездов. Понятие о диспетчерской системе руководства движением поездов.

Основные сведения о порядке движения поездов при различных средствах сигнализации и связи. Понятие об автоматизированной системе оперативного управления перевозками (АСОУП). Перспективы развития автоматизированного диспетчерского центра управления перевозочным процессом (АДЦУ).

Понятие о комплексной системе автоматизированных рабочих мест (КС АРМ) и системе контроля за дислокацией и регулированием вагонного парка (ДИСПАРК).

Автоматизация процессов управления эксплуатационной работой.

Понятие об автоматизированной системе управления железнодорожным транспортом (АСУЖТ). Понятие об автоматизированной системе сопровождения движущегося подвижного состава.

### *Специальный курс*

#### **6. Устройство, текущее содержание и ремонт железнодорожного пути**

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов
6.1	Устройство и содержание железнодорожного пути	10
6.2	Нормы и допуски содержания железнодорожного пути	6
6.3	Стрелочные переводы	8
6.4	Измерительные приборы и инструмент	6
6.5	Ручной и механизированный путевой инструмент	8
6.6	Устройство и содержание бесстыкового пути	8
6.7	Организация снегоборьбы на железных дорогах	8

6.8.	Технология производства путевых работ	10
	<b>Итого</b>	<b>64</b>

### **Тема 6.1 Устройство железнодорожного пути**

Назначение железнодорожного пути. Общие понятия о конструкции пути. Основные требования, предъявляемые к железнодорожному пути.

Классификация путей. Понятие о плане и продольном профиле пути.

Назначение верхнего строения пути и требования, предъявляемые к его элементам.

Рельсы; их типы, размеры и материал. Основные требования, предъявляемые к рельсам. Классификация дефектов рельсов. Основные причины появления и развития дефектов рельсов. Опасные дефекты рельсов; их обнаружение при визуальном осмотре.

Промежуточные и стыковые рельсовые скрепления. Конструкция различных типов рельсовых скреплений. Основные требования, предъявляемые к рельсовым скреплениям. Понятие об угле пути. Противоугоны; их назначение.

Шпалы; материал, типы и размеры деревянных и железобетонных шпал. Эпюры укладки шпал в путь. Основные требования, предъявляемые к шпалам. Дефекты деревянных шпал, переводных и мостовых брусьев; причины их появления. Ремонт деревянных шпал. Порядок эксплуатации пути при наличии негодных деревянных шпал. Дефекты железобетонных шпал.

Балластные материалы. Балластная призма.

Земляное полотно; предъявляемые к нему требования. Состав комплекса инженерных сооружений земляного полотна. Виды грунтов; их свойства. Поперечные профили земляного полотна. Водоотводные, укрепительные и защитные сооружения и устройства. Дефекты и деформации земляного полотна. Опознавательные признаки, основные причины возникновения дефектов и деформаций земляного полотна.

Мероприятия по оздоровлению земляного полотна.

Особенности устройства кривых участков пути. Переходные и круговые кривые. Возвышение наружного рельса в кривых участках пути.

Понятие об электрических рельсовых цепях. Особенности конструкции пути на участках, оборудованных электрическими рельсовыми цепями.

Стыки токопроводящие и изолирующие.

Общие сведения об искусственных сооружениях. Верхнее строение пути на искусственных сооружениях. Полоса отвода.

### **Тема 6.2 Нормы и допуски содержания железнодорожного пути**

Взаимодействие пути и подвижного состава. Особенности устройства кривых участков пути. Переходные и круговые кривые. Возвышение наружного рельса в кривых участках пути.

Нормы и допуски содержания рельсовой колеи по шаблону и уровню в прямых и кривых участках пути. Необходимость уширения колеи и возвышения наружного рельса в кривых. Номинальная величина отводов уширения колеи и возвышения наружного рельса в кривых. Содержание прямых и кривых участков пути в плане. Содержание пути в продольном профиле. Нормы и допуски подуклонки рельсов на прямых и кривых участках пути. Номинальная величина зазоров в стыках. Допускаемые величины зазоров, вертикальных и горизонтальных ступенек в стыках в зависимости от скорости движения поездов. Забег стыков. Величины степеней отступлений по ширине колеи, уровню, перекосам, просадкам и в плане.

### **Тема 6.3 Стрелочные переводы**

Виды соединений и пересечений путей. Стрелочные переводы; их назначение, классификация, конструкции, устройство, основные элементы, виды неисправностей.

### **Тема 6.4 Измерительные приборы и инструмент**

Измерительные приборы и инструмент; их назначение и применение.

Путевые шаблоны. Штангенциркули ГТШВ для измерения износа рельсов и металлических частей стрелочного перевода. Мерный клин для измерения стыковых зазоров. Средства диагностики пути: путеизмерительные тележки, путеизмерительные вагоны, термометр рельсовый.

### **Практическая работа № 1**

Проверка рельсовой колеи по шаблону и уровню. Измерение величины зазоров в стыках. Измерение износа рельсов штангенциркулем.

### **Тема 6.5 Ручной и механизированный путевой инструмент и приспособления**

Молотки путевые костыльные, ломы лапчатые и остроконечные, ключи путевые и торцевые, топоры для затески шпал, трамбовки, торцевые подбойки, прибор для снятия фасок. Порядок хранения и выдачи инструмента строгого учета.

Меры безопасности при работе ручным путевым инструментом.

Передвижные электростанции и другие источники питания. Кабельная аппаратура.

Электрический путевой инструмент. Электрические шпалоподбойки (ЭШП); принцип их устройства и работы, краткие характеристики.

Электрический гаечный ключ (ЭК) и путевой универсальный ключ (КПУ); их устройство, характеристики, принцип действия.

Электрические шурупогайковерты (ШВ) и шурупогаечные ключи (КШГ); их устройство, характеристики, принцип действия.

Меры безопасности при использовании электрического путевого инструмента.

Гидравлический путевой инструмент. Гидравлические рихтовщики, разгоночные приборы, домкраты; их устройство, характеристики, принцип действия.

Меры безопасности при использовании гидравлического путевого инструмента.

### **Тема 6.6 Устройство и содержание бесстыкового пути**

Общие сведения о конструкции бесстыкового пути. Требования, предъявляемые к бесстыковому пути. Основное отличие бесстыкового пути от звеньевоего. Достоинства и недостатки бесстыкового пути.

Рельсовые плети и уравнительные пролеты. Соединение рельсовых плетей. Промежуточные скрепления. Температура закрепления рельсовых плетей. Изготовление рельсовых плетей. Погрузка, перевозка и выгрузка рельсовых плетей. Укладка бесстыкового пути. Закрепление рельсовых плетей при укладке. Маркировка плетей. Угон бесстыковых плетей. Бесстыковой путь на мостах и в тоннелях. Бесстыковой путь из старогодных материалов. Контроль за угоном плети и изменениями температурного режима их работы.

### **Тема 6.7 Организация снегоборьбы на железных дорогах**

Изучаются: «Инструкция по снегоборьбе на железных дорогах Российской Федерации» №ЦП-751, утвержденная МПС России 25.04.2000, «Инструкция по подготовке к работе в зимний период и организации снегоборьбы на железных дорогах, в других филиалах и структурных подразделениях ОАО «РЖД», а также его дочерних и зависимых обществах», утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 22.10.2013 №2243р.

### **Тема 6.8 Технология производства путевых работ**

Виды, назначение и состав путевых работ при техническом обслуживании железнодорожного пути. Общие требования, предъявляемые к производству путевых работ. Особенности производства работ на бесстыковом пути.

Замена балласта до подошвы шпал. Технология производства работ.

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

Одиночная смена стыковых накладок. Технология производства работ.

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

Одиночная смена подкладок. Технология производства работ. Состав бригады. Применяемый инструмент. Требования охраны труда при производстве работ. Ограждение места производства работ. Особенности производства работ на бесстыковом пути.

Ремонт деревянных шпал и брусьев. Технология производства работ.

Состав бригады. Применяемый инструмент. Требования охраны труда при производстве работ. Ограждение места производства работ.

Удаление засорителей из-под подошвы рельса. Технология производства работ. Состав бригады. Применяемый инструмент. Требования охраны труда при производстве работ. Ограждение места производства работ.

Разгонка и регулировка стыковых зазоров. Технология производства работ. Состав бригады. Применяемый инструмент. Ограждение места производства работ. Особенности производства работ на электрифицированных участках. Требования охраны труда при производстве работ.

Рихтовка пути. Условия и технология производства работ.

Применяемый инструмент. Состав бригады. Особенности производства работ на электрифицированных участках и на бесстыковом пути. Требования охраны труда при производстве работ. Ограждение места производства работ.

Одиночная смена рельсов. Технология производства работ. Состав бригады. Применяемый инструмент. Особенности производства работ на электрифицированных участках и на бесстыкового пути. Требования охраны труда при производстве работ. Ограждение места производства работ.

Одиночная смена шпал. 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. Исправление ширины колеи на железобетонных шпалах. Перешивка пути. Состав бригады. Применяемый инструмент. Особенности производства работ на бесстыковом пути.

Требования охраны труда при производстве работ. Ограждение места производства работ.

Отделка балластной призмы. Технология производства работ. Состав бригады. Применяемый инструмент. Требования охраны труда при производстве работ. Ограждение места производства работ.

Замена загрязненного балласта ниже подошвы шпал. Технология производства работ. Состав бригады. Применяемый инструмент. Требования охраны труда при производстве работ. Ограждение места производства работ. Особенности производства работ на бесстыковом пути.

Выправка пути в продольном профиле и по уровню. Способы выправки пути в продольном профиле и по уровню. Выправка пути при помощи электрошпалоподбоек и укладкой регулировочных прокладок прираздельных и безподкладочных промежуточных скреплениях. Состав бригады. Применяемый инструмент. Требования охраны труда при производстве работ. Ограждение места производства работ. Особенности производства работ на электрифицированных участках и на бесстыковом пути.

## 7. ПТЭ, инструкции и безопасность движения

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
7.1	Правила технической эксплуатации железных дорог РФ.	4
7.2	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах РФ.	6
7.3	Инструкция по сигнализации на железных дорогах РФ.	4
7.4	Проведение аттестации работников ОАО «РЖД», связанных с движением поездов и маневровой работы	4
7.5	Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ	6
	<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>

Предмет изучается в соответствии с распоряжением ОАО «РЖД» от 13.05.2011г. №1065р (в ред. распоряжения ОАО «РЖД» от 26.06.2012г. №1264) «О правилах технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации», утвержденных приказом Минтранса России от 21.12.2010г. №286 (с изм., утв.

Приказом Минтранса России от 13.06.2012г. №164) и распоряжением ОАО «РЖД» от 26.03.2013г. №731р «О проведении аттестации работников ОАО «РЖД», производственная деятельность которых связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожных путях общего пользования».

Изучаются разделы I (пункты 1-4), II, III, IV (пункты 16-22, 24, 29, 30, 38), V, VI, (пункты 48-55); приложения №1, №2 (пункты 1-11, 14), №3 (пункты 1-39, 42, 52, 53), №4 (пункты 1-8, 11), №5 (пункты 1, 2, 5, 7, 9, 13, 14, 19, 21, 28), №6 (пункты 1-12, 14-16, 18-25, 27-29, 30-32, 34, 38, 48, 59, 61, 76, 78, 85-95, 102-110).

Изучается «Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации» (Приложение №7 к ПТЭ), утвержденная приказом Минтранса России от 21.12.2010г. №286 (в ред. Приказа Минтранса России от 04.07.2012г. №162) в полном объеме.

Изучается «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации» (Приложение №8 к ПТЭ), утвержденные приказом Минтранса России от 21.12.2010г. №286 (в ред. Приказа Минтранса России от 04.07.2012г. №162). Общие положения (пункты 1, 2, 4, 6, 14). Приложения №1 (пункты 11-14, 19, 20, 24, 25), №2 (пункты 1, 6, 7, 8, 15, 16), №3 (пункты 15, 19, 21), №4 (пункты 12, 26, 27), №5 (пункты 1, 6, 7), №6 (пункты 1-3, 6, 11), №7 (пункты 1-10, 15-17, 23), №8, №9 (пункты 29-37), №10 (пункты 9-19), №11 (пункты 10-12, 23, 40-42, 47, 50-52, 56-58), №12, №13 (пункты 3, 16), №14 (пункты 7, 8), №15 (пункт 17, 22), №18, №19.

Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ, утвержденная Распоряжением ОАО «РЖД» от 29 декабря 2012г. №2790 изучается в полном объеме.

### Тематический план и программа производственного обучения

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов
1	Инструктаж по охране труда и обеспечению безопасного производства путевых работ	2
2	Путевой инструмент. Сигналы, сигнальные и путевые знаки	6
3	Практическое ознакомление с правилами и технологией выполнения путевых работ монтером пути 2-го и 3-го разрядов	10
4	Самостоятельная работа в качестве монтера пути 2-го разряда под руководством наставника	22
5	Самостоятельная работа в качестве монтера пути 3-го разряда под руководством наставника	40
	<b>ИТОГО</b>	<b>80</b>

## **Тема 1.1 Инструктаж по охране труда и обеспечению безопасного производства путевых работ**

Инструктаж по охране труда и требованиям безопасности при производстве путевых работ. Значение соблюдения трудовой и технологической дисциплины для обеспечения качества производства путевых работ.

Меры безопасности при нахождении на железнодорожных путях (маршруты служебного прохода, правила перехода через железнодорожные пути, пропуск железнодорожного подвижного состава по месту работ, порядок прохода вдоль железнодорожных путей).

Ознакомление с режимом работы, правилами внутреннего распорядка. Изучение должностной инструкции.

## **Тема 1.2 Путевой инструмент. Сигналы, сигнальные и путевые знаки**

Практическое ознакомление с путевым инструментом и измерительными приборами, применяемыми при выполнении работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути.

Правила содержания и использования механизированного путевого инструмента. Правила эксплуатации путевого электрического инструмента.

Освоение навыков работы с гидравлическими разгонными приборами РН-01, РН-01 А, РН-02, используемыми для разгонки и регулировки стыковых зазоров.

Освоение навыков работы с гидравлическими рихтовочными приборами ГР-12Б, УРГ-01, РГ-01.

Практическое ознакомление с сигналами, сигнальными и путевыми знаками, применяемыми для ограждения мест производства работ; комплектом ручных сигналов; запасом петард. Установка и обеспечение сохранности переносных сигналов, петард и сигнальных знаков, ограждающих съемные подвижные единицы и места производства путевых работ. Ознакомление с порядком расстановки сигналов и оповещения о приближении поездов.

Изучение сигналов о прекращении работ и пропуске поездов.

## **Тема 1.3 Практическое ознакомление с правилами и технологией выполнения путевых работ монтером пути 2-го и 3-го разрядов**

Инструктаж по охране труда. Ознакомление с требованиями безопасности при проведении работ и использовании путевого инструмента.

Освоение рациональных приемов и методов работы с различным инструментом.

Ознакомление с правилами обеспечения безопасности движения поездов при производстве работ по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути и погрузочно-разгрузочных работах.

Практическое ознакомление с правилами и технологией выполнения путевых работ монтером пути 2-го и 3-го разрядов.

Самостоятельная работа в качестве монтера пути 2-го разряда под руководством наставника.

Инструктаж по охране труда. Особенности условий труда на рабочих местах и меры безопасности при нахождении на железнодорожных путях с учетом местных условий.

Освоение способов и приемов выполнения путевых работ монтером пути 2-го разряда.

Самостоятельная работа в качестве монтера пути 2-го разряда под руководством наставника в соответствии с требованиями квалификационных характеристик с соблюдением требований охраны труда.

Самостоятельная работа в качестве монтера пути 3-го разряда под руководством наставника.

Инструктаж по охране труда. Особенности условий труда на рабочих местах и меры безопасности при нахождении на железнодорожных путях с учетом местных условий.

Освоение способов и приемов выполнения путевых работ монтером пути 3-го разряда.

Самостоятельная работа в качестве монтера пути 3-го разряда под руководством наставника в соответствии с требованиями квалификационных характеристик с соблюдением требований охраны труда.

## **Организационно-педагогические условия**

### **Общие положения**

Реализация дополнительной профессиональной (рабочей) программы проходит в полном соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования, нормативными правовыми актами, регламентирующими данное направление деятельности. При обучении применяются различные виды занятий - лекции, практические занятия и т.д. При этом используются технические средства, способствующие лучшему теоретическому и практическому усвоению программного материала: видеофильмы, компьютеры, мультимедийные программы.

Для закрепления изучаемого материала проводится промежуточное тестирование. Основные методические материалы размещаются на электронном носителе для последующей выдачи слушателям.

По согласованию с заказчиком возможно проведение обучения слушателей с использованием материальной базы структурных подразделений ОАО «РЖД».

### **Организационные условия**

При реализации программы дополнительного профессионального образования используется учебно-производственная база ЕТЖТ-филиала РГУПС, которая оснащена современным оборудованием и новейшими техническими средствами обучения.

Кроме того, что слушатели в процессе обучения обеспечиваются необходимой нормативно-справочной и учебно-методической литературой, информационными материалами, они имеют возможность пользоваться библиотекой, имеющей читальный зал с книжным фондом около 45 тысяч экземпляров.

Занятия осуществляются в пределах рабочего дня с 8.30 до 17.00, обеденный перерыв с 11.50 до 12.35, имеется возможность питания в столовой техникума. Социальная инфраструктура жизнеобеспечения слушателей включает в себя благоустроенное общежитие. Учебный корпус, общежитие расположены в непосредственной близости друг от друга.

### Педагогические условия

Занятия ведут высококвалифицированные преподаватели ЕТЖТ-филиала РГУПС, руководители и специалисты ОАО «РЖД».

### Материально-техническое обеспечение

При реализации программы используется полигон ЕТЖТ-филиала РГУПС, 8 учебных аудиторий. Все аудитории оборудованы видеопроекторами и мультимедийными средствами.

Номера и наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
№1316 Кабинет социально-экономических дисциплин	лекции	Компьютер, телевизор
№1207 Кабинет экономики, организации и планирования в путевом хозяйстве	лекции	Компьютер, телевизор, оверхед-проектор, кодотранспаранты
№1122 Охрана труда	лекции	Компьютер, телевизор, оверхед-проектор, кодотранспаранты, стенды тематические
№1209 Кабинет технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути	лекции	Компьютер, проектор, телевизор, видеофильмы, мультимедийные учебные пособия, обучающе-контролирующие программы, стенды тематические

№1018 Лаборатория машин, механизмов ремонтно-строительных работ	лекции	Компьютер, телевизор, оверхед-проектор, стенды, модели, макеты, механизмы, инструменты, обучающая компьютерная программа
Полигон технической эксплуатации и ремонта пути	практические занятия	Переезд, стрелочные переводы, участок пути на ж.б. и деревянных шпалах и т.д.
№1204 кабинет безопасности движения	лекции	Телевизор, проектор, стенды
№ 1120 Кабинет информатики	практические занятия	Компьютеры
№1121 Кабинет информатики	практические занятия	Компьютеры
Технический кабинет дистанции пути	лекции	

### **Формы аттестации**

Оценка качества освоения Программы осуществляется итоговой аттестацией слушателей, которая проводится в виде устного квалификационного экзамена по билетам на основе «пятибалльной» системы.

### **Оценочные материалы программы подготовки**

#### **Вопросы для экзаменов по темам**

##### *Тема 1.1.*

1. *Рабочее время. Понятие рабочего времени.*
2. *Материальная ответственность работника за ущерб, причиненный работодателю.*
3. *Нормальная и сокращенная продолжительность рабочего времени. Неполное рабочее время. Работа в ночное время. Сверхурочная работа.*

##### *Тема 1.2.*

1. *Коллективные трудовые споры.*
2. *Способы защиты трудовых прав и свобод. Самозащита работниками трудовых прав. Ответственность за нарушение трудового законодательства.*
3. *Права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности.*
4. *Безопасность на железнодорожном транспорте, охрана грузов, объектов железнодорожного транспорта, организация работы в особых условиях.*

##### *Тема 2.1*

1. *Управление качеством работы на предприятиях ж/д транспорта.*

2. Основные определения и понятия корпоративной интегрированной системы управления качеством.

3. Принципы управления качеством в ОАО «РЖД».

#### Тема 3.1.

1. Трудовые отношения. Трудовой договор. Коллективный договор.

2. Продолжительность рабочего времени и время отдыха.

3. Общественный контроль за охраной труда. Контроль за состоянием охраны труда на рабочих местах в ОАО «РЖД».

#### Тема 3.2.

1. Государственные нормативные требования охраны труда.

2. Система управления охраной труда в организации.

3. Виды инструктажей и сроки их проведения.

4. Законодательство и нормативные правовые акты по охране труда.

#### Тема 3.3.

1. Обязательные и периодические медицинские осмотры работников, имеющих вредные и неблагоприятные условия труда.

2. Опасные и вредные производственные факторы. Общие сведения об опасных факторах производственной среды.

3. Спецдежда, спецобувь, защитные и предохранительные приспособления как средства, влияющие на состояние производственного травматизма, профессиональную заболеваемость и снижение воздействия вредных факторов.

#### Тема 3.4.

1. Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

2. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве.

3. Применение систем оповещения о приближении подвижного состава к месту производства работ на перегонах и станциях.

4. Основные технические мероприятия по профилактике производственного травматизма.

#### Тема 3.5

1. Безопасная эксплуатация оборудования, инструмента, приспособлений, инвентаря, транспортных средств, предохранительных и оградительных устройств.

2. Возможные профессиональные заболевания. Мероприятия по снижению влияния вредных производственных факторов условий труда на организм работников.

3. Меры безопасности во время производства работ. Меры безопасности по окончании работ.

#### Тема 3.6

1. Правила и схемы безопасного прохода через пути.

2. Меры безопасности труда, принимаемые перед началом работ на железнодорожных путях.

3. Правила ограждения идущей группы работников днем и ночью.

4. Меры безопасности при производстве работ на железнодорожных путях и правила ограждения мест производства работ на перегонах и станциях.
5. Меры безопасности при перевозке рабочих автотранспортом, хозяйственными поездами.
6. Меры, принимаемые для безопасного проведения работ вблизи или при непосредственном контакте с движущимся или готовым к движению подвижным составом, железнодорожно-строительными машинами.
7. Опасные факторы, связанные с работой в зоне ограниченной видимости и слышимости и необходимостью неоднократного пересечения путей; меры обеспечения безопасности.
8. Сигнальная одежда, сигнальные принадлежности, средства информации и связи при производстве работ на железнодорожных путях.

#### Тема 3.7

1. Действие электрического тока на организм человека. Виды поражения электротоком. Виды электротравм по степеням поражения.
2. Напряжение прикосновения и шаговое напряжение. От чего зависит шаговое напряжение. Правила выхода из зоны растекания тока.
3. Особенности применения рельсовой линии в качестве защитного заземления на железнодорожном транспорте. Защита от атмосферного электричества.
4. Основные меры электробезопасности вблизи контактной сети электрифицированных железных дорог. Меры безопасности в случае обрыва контактного провода.
5. Работы на подвижном составе, на электрифицированных линиях и местах пересечения железнодорожных путей с воздушными линиями электропередачи.
6. Меры электробезопасности при тушении пожаров вблизи контактной сети электрифицированных железных дорог.

#### Тема 3.8.

1. Профилактические меры при перевозке опасных грузов.
2. Первая (доврачебная) помощь пострадавшим и медико-профилактические мероприятия в очаге поражения.
3. Действия работников в случае возникновения чрезвычайных ситуаций (сход с рельсов подвижного состава, разлив и рассыпание опасных и вредных веществ, обнаружение нарушения целостности верхнего строения пути, обрыв контактного провода, возникновение пожара, других стихийных бедствий, терроризм).

#### Тема 3.9.

1. Особенности пожарной опасности на предприятиях железнодорожного транспорта и в транспортном строительстве.
2. Общие сведения о пожаротушении: тушение водой, пеной, углекислотными составами, порошками, комбинированными составами.
3. Первичные средства пожаротушения, противопожарное водоснабжение, автоматические системы обнаружения пожара, установки водяного, пенного, газового и порошкового пожаротушения.
4. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения человека от опасных факторов пожара.
5. Действия при возникновении пожара на подвижном составе на перегоне.

*Порядок действий при обнаружении пожара на путях в пределах железнодорожных станций.*

#### *Тема 3.10.*

- 1. Определение состояния пострадавшего. Первая (доврачебная) помощь при производственных травмах и отравлениях.*
- 2. Способы оказания первой помощи пострадавшему. Способы проведения искусственного дыхания и наружного массажа сердца.*
- 3. Транспортная иммобилизация.*
- 4. Оказание первой (доврачебной) помощи при попадании инородных тел, ранениях, сдавливании конечностей, кровотечениях, переломах, ушибах, растяжениях связок, вывихах, ожогах и обморожениях.*
- 5. Первая (доврачебная) помощь при тепловом и солнечном ударах, эпилептическом припадке.*

#### *Тема 4.1*

- 1. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на железнодорожном транспорте.*
- 2. Особенности радиоактивного загрязнения объектов железнодорожного транспорта в условиях чрезвычайных ситуаций и в военное время.*
- 3. Организация оповещения работников железнодорожного транспорта и пассажиров в чрезвычайных ситуациях.*
- 4. Порядок действия людей в чрезвычайных ситуациях и в военное время.*
- 5. Особые условия работы подразделений железнодорожного транспорта по обеспечению безопасности движения поездов.*

#### *Тема 4.1.*

- 1. Неисправности стрелочных переводов, с которыми запрещается их эксплуатировать.*
- 2. Нормы устройства стрелочных переводов и глухих пересечений по ширине колеи и уровню.*
- 3. Нормы и допуски содержания переводных кривых по ординатам.*
- 4. Нормы и допуски содержания закрестовинной кривой.*
- 5. Основные виды соединений и пересечений пути.*

#### *Тема 5.1*

- 1. Общие сведения о конструкции бесстыкового пути. Требования, предъявляемые к бесстыковому пути.*
- 2. Рельсовые плети и уравнительные пролеты.*
- 3. Текущее содержание и ремонт бесстыкового пути.*
- 4. Разрядка температурных напряжений в рельсовых плетях. Контроль за угоном плети.*

#### *Тема 5.2*

- 1. Переезды; их классификация*
- 2. Требования, предъявляемые к устройству, оборудованию, содержанию и ремонту переезда.*

#### *Тема 5.3*

- 1. Приборы для измерения износа рельсов*
- 2. Приборы для определения величины стыковых зазоров*
- 3. Применение шаблонов путеизмерительных.*

4. Порядок пользования измерительными приборами, проверка и регулировка.

*Тема 5.4*

1. Электрические рельсосверлильные, рельсорезные и рельсошлифовальные станки; их устройство, принцип работы.

2. Правила эксплуатации путевого электрического инструмента.

3. Меры безопасности при использовании электрического путевого инструмента.

*Тема 5.5*

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

2. Ограждение места производства работ. Требования охраны труда при производстве работ.

3. Особенности производства работ на централизованных стрелочных переводах.

4. Выправка стрелочного перевода в продольном профиле и по уровню.

5. Монтаж и демонтаж переездного настила. Технология производства работ.

6. Особенности производства работ на бесстыковом пути.

7. Исправление ширины колеи на стрелочных переводах.

*Тема 6.1.*

1. Требования ПТЭ к плану и профилю.

2. Нормы и допуски содержания пути в прямых и кривых участках пути.

3. Правила прохода по железнодорожным путям .

4. Порядок движения поездов с разграничением времени.

5. Возвращение восстановительных поездов с ж.д. перегона на станцию.

6. Расстояния между осями смежных путей на перегонах и станциях.

7. Порядок движения съёмных подвижных единиц.

8. Расстояние от оси пути до внутреннего края опор контактной сети.

9. Порядок действий при вынужденной остановке поезда на перегоне.

10. Высота подвески контактного провода.

11. Требования к содержанию ж.д. устройств и сооружений.

12. Основные обязанности работников ж.д. транспорта.

13. Назначение и виды отдельных пунктов.

*Тема 6.2*

1. Основные виды сигналов, применяемых на железнодорожном транспорте.

2. Ручные и звуковые сигналы, подаваемые при маневрах.

3. Проходные светофоры на участках, оборудованных полуавтоматической автоблокировкой.

4. Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого ж.д. состава.

5. Прием поездов на ж.д. станцию при запрещающем показании входного светофора.

6. Сигналы тревог.

7. Сигналы, применяемые при маневровой работе.

8. Переносные сигналы. Их значение и обозначение.

9. Сигнальные указатели и знаки на ж.д. транспорте.

## Пример экзаменационного билета

ЕТЖТ-филиал РГУПС		
Специальность 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство		
Рассмотрено цикловой комиссией профессиональных модулей путейского профиля « ____ » _____ Г. Председатель _____	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1</b> по курсам повышения квалификации  <u>«Монтер пути 2-3 разряда»</u>  Группа _____ Семестр _____	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора филиала по учебной работе _____ Н.П. Кисель  « ____ » _____ Г.
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Нормы и допуски содержания пути</li><li>2. Законодательство и нормативные правовые акты по охране труда</li><li>3. Неисправности стрелочных переводов, с которыми запрещается их эксплуатировать</li><li>4. Возвращение восстановительных поездов с железнодорожного перегона на станцию</li><li>5. Неотложная помощь при колотых ранах. Транспортная иммобилизация</li></ol> Преподаватель _____		

## **Список использованных источников Основная литература**

1. Профессиональный стандарт 17.011 Работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 декабря 2022 № 797н.
2. Федеральный закон РФ от 10.01.2003г. №18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» (в ред. Федерального закона РФ от 01.07.2017г. №85-ФЗ).
3. Федеральный закон РФ от 09.02.2007г. №16-ФЗ «О транспортной безопасности» (в ред. Федерального закона РФ от 06.07.2016г. №374-ФЗ).
4. Приказ ОАО «РЖД» от 19 апреля 2016 года N 699р «Об утверждении Правил электробезопасности для работников ОАО «РЖД» при обслуживании электрифицированных железнодорожных путей ОАО «РЖД».
5. Приказ Министерства транспорта РФ от 23 июня 2022 г. N 250 "Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации".
6. Распоряжение ОАО «РЖД» от 25.11.2011 №2538р «О внесении изменений в Технические условия на работы по ремонту и планово-предупредительной выправке пути ».
7. Положение о системе ведения путевого хозяйства ОАО «РЖД». Утверждено распоряжением ОАО «РЖД» от 31.12.2015 № 3212 р».
8. «Классификатор дефектов и повреждений элементов стрелочных переводов», утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 16.08.2012г. №1653р.

9. Инструкция «Дефекты рельсов. Классификация, каталог и параметры дефектных и остродефектных рельсов» Утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 23.10.2014 № 2499р в ред. расп. ОАО «РЖД» 30.10.2015 г. № 2594р.
10. Крейнис З.Л. Бесстыковой путь. Ч.4. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2009.
11. Крейнис З.Л. Пособие монтеру пути 2-го разряда. М.: Автограф, 2012.
12. Крейнис З.Л. Пособие монтеру пути 3-го разряда. М.: Автограф, 2012.
13. Крейнис З.Л. Пособие монтеру пути 4-го разряда. М.: Автограф, 2012.

### **Дополнительная литература**

1. Ашпиз Е.С., Гасанов А.И., Глозберг Б.Э. Железнодорожный путь. М: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2013.
2. Бесстыковой путь. Как ремонтировать бесстыковой путь/ Под ред. З.Л.Крейниса. М. Маршрут, 2005.
3. Бесстыковой путь. Как устроен и работает бесстыковой путь/ Под ред. З.Л.Крейниса. М. Маршрут, 2005.
4. Болотин В.И. Ограждение мест производства путевых работ на перегонах и станциях: Иллюстрированное учебное пособие (альбом). М.: Маршрут, 2005.
5. Бугаенко В.М. Путевой механизированный инструмент: Справочник. М.: Маршрут, 2006.
6. Грицык В.И. Возможные деформации земляного полотна: Иллюстрированное учебное пособие (альбом). М.: УМК МПС России, 2003.
7. Грицык В.И. Дефекты рельсов железнодорожного пути: Иллюстрированное учебное пособие (альбом). М.: Маршрут, 2005.
8. Грицык В.И. Земляное полотно железных дорог. М.: Маршрут, 2005.
9. Грицык В.И. Противодеформационные конструкции земляного полотна: Иллюстрированное учебное пособие (альбом). М.: УМК МПС России, 2003.
10. Клочкова Е.А. Охрана труда на железнодорожном транспорте (электронная версия). М.: Маршрут, 2004.
11. Крейнис З.Л., Федоров И.В. Железнодорожный путь (электронная версия). М.: УМК МПС России, 2000.

12. Крейнис З.Л., Селезнева Н.Е. Бесстыковой путь. Ч.1, 2, 3/Под ред. З.Л.Крейниса. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2009.
13. Наумов А.С., Соколов В.Н. Стрелочные переводы и глухие пересечения: Иллюстрированное учебное пособие (альбом). М.: УМК МПС России, 2003.
14. Рекомендации по личной безопасности при работах на железнодорожных путях. М.: Академкнига, 2002.
15. Соколов В.Н. Общий курс железных дорог. М.: УМК МПС России, 2001.
16. Сорокина Л.В. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения: Иллюстрированное учебное пособие (альбом). М.: Маршрут, 2005.
17. Сухих Р.Д. Путевые механизмы и инструменты. М.: УМК МПС России, 2002.
18. Тарасова О.И. Меры безопасности на железнодорожных путях: Иллюстрированное учебное пособие (альбом). М.: Маршрут, 2005.
19. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения/ Под ред. Э.В. Воробьева, А.М. Никонова. М.: Маршрут, 2005.
20. Чекулаев В.Е., Горожанкина Е.Н., Лепеха В.В. Охрана труда и электробезопасность. М.: Маршрут, 2005.
21. Черняева Н.С. Верхнее строение пути: Иллюстрированное учебное пособие (альбом). М.: Маршрут, 2009.

### **Мультимедийные и обучающие программы**

1. Мультимедийное учебное пособие «Ремонт бесстыкового пути с применением путевых машин». CD-ROM. М.: ОАО «РЖД», 2011.
2. Мультимедийное учебное пособие «Устройство и текущее содержание бесстыкового пути». CD-ROM. М.: ОАО «РЖД», 2011.
3. Обучающе-контролирующая компьютерная программа «Дефекты рельсов». CD-ROM. М.: УМК МПС России, 1994.
4. Обучающе-контролирующая компьютерная программа «Железнодорожный путь». CD-ROM. М.: УМК МПС России, 2000.
5. Обучающе-контролирующая компьютерная программа «Правила выполнения основных путевых работ по текущему содержанию железнодорожного пути (для монтеров пути, мастеров, бригадиров)». CD-ROM. М.: УМК МПС России, 2001.

6. Обучающая компьютерная программа «Гидравлический и электрифицированный путевой инструмент». CD-ROM. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2011.

### **Видеофильмы**

1. Современные путевые машины для выправки, подбивки и отделки железнодорожного пути. М.: УМК МПС России, 2002.
2. Современные путевые машины для очистки щебеночного балласта. М.: УМК МПС России, 2003.