ЧЕЛЯБИНСКИЙ ИНСТИТУТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ –

филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Уральский государственный университет путей сообщения»

ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер службы пути Южно-Уральской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»

_____А.В. Охапкин

«21» 12 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ЧИПС УрГУПС

_____К.Ю. Рыбалченко

«22» 12 2021 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(повышение квалификации)

«Конструкция, особенности укладки, ремонт и эксплуатация железнодорожного пути»

Челябинск
2021

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДПП 3
1. ЦЕЛЬ 4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ 5
3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «КОНСТРУКЦИЯ, ОСОБЕННОСТИ УКЛАДКИ, РЕМОНТ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ» 6
4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК 7
5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ПРОГРАММЫ 7
6. ОРГАНИЗАЦИОННО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ 12
7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ 13
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ 13
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 18

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДПП

Настоящая дополнительная профессиональная программа (ДПП) предназначена для дополнительного профессионального образования путем освоения программы повышения квалификации (ПК) различных категорий руководителей и специалистов путевого хозяйства железнодорожного транспорта и соответствует ФГОС №1160 от 12.09.2016 года.

Настоящая ДПП разработана на основе типовой программы по курсу «Содержание, ремонт и эксплуатации железнодорожного пути, безопасность движения поездов» и приказа Минтруда РФ №133н от 02.02.2017 года «Руководитель участка производства по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути, искусственных сооружений железнодорожного транспорта».

Учебный план рабочей программы определяет контингент слушателей, распределение часов, отведенных на теоретическое и практическое изучение разделов учебной программы, а также представлен календарный учебный график программы, где обозначено количество учебных часов в рабочие дни прохождения занятий (РД1, РД2 ...)

Оптимальное количество слушателей в группе 25 человек. Для проведения занятий по специальным темам и практических занятий разрешается учебную группу делить на подгруппы численностью 10-12 человек.

К освоению дополнительной профессиональной программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование, а так же лица, получающие среднее профессиональное или высшее образование. При освоении ДПП ПК параллельно с получением среднего профессионального образования и (или) высшего образования удостоверение о повышении квалификации выдается одновременно с получением соответствующего документа об образовании и о квалификации. Освоение ДПП ПК завершается итоговой аттестацией слушателей, которая проводится в виде устного экзамена по билетам. Лицам, успешно освоившим ДПП ПК и прошедшим итоговый контроль знаний, выдается удостоверение о повышении квалификации.

1. ЦЕЛЬ

Данная программа повышения квалификации направлена на совершенствование и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации руководителей и специалистов дистанций пути и путевых машинных станций в области контроля современных методов и технологий содержания, ремонта и эксплуатации пути, безопасности движения поездов на железных дорогах Российской Федерации и на всех других путях общего и необщего пользования.

Достижение и поддержание необходимого уровня квалификации и профессиональных руководителей и специалистов дистанций пути и путевых машинных станций, которые должны:

- ознакомиться с нормативной документацией по системе ведения путевого хозяйства;
- иметь представление о факторах, влияющих на эксплуатацию железнодорожного пути;
- планировать и организовывать ремонтно-путевые работы;
- знать современные конструкции железнодорожного пути;
- знать об охране труда и технике безопасности;
- иметь представление о трудовом и гражданском законодательстве.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате освоения программы все слушатели должны:

ЗНАТЬ:

- нормативно-технические и руководящие документы по системе ведения путевого хозяйства;
- технические характеристики и конструктивные особенности железнодорожного пути;
- виды и причины повреждений и дефектов элементов железнодорожного пути, порядок и сроки их устранения;
- формирование производственных заданий по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути;
- порядок расследования и учета несчастных случаев, связанных с производством;
- порядок ведения документации, связанной с выполнением работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути;
- современные машины и механизмы для эксплуатации и ремонта пути;
- нормы устройства и допуски содержания железнодорожного пути.

УМЕТЬ:

- выбирать оптимальные способы качественного выполнения работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути;
- применять оптимальные варианты решений в нестандартных ситуациях, возникающих при выполнении работ по ремонту и текущему содержанию стрелочных переводов;
- анализировать результаты производственно-хозяйственной деятельности бригад по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути;
- пользоваться средствами связи при организации выполнения работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути;
- работать с программным обеспечением, связанным с выполнением работ по ремонту и текущему содержанию стрелочных переводов железнодорожного пути.

ПРИОБРЕСТИ КОМПЕТЕНЦИИ:

- планировать работы по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути по результатам осмотров и проверок;
- организация приемки ремонтно-путевых работ;
- способность внедрять передовые методы и приемы труда при ремонте и текущем содержании железнодорожного пути;
- способность оформлять первичной документации на бумажном носителе и в автоматизированной системе.

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «КОНСТРУКЦИЯ, ОСОБЕННОСТИ УКЛАДКИ, РЕМОНТ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ»

Категория слушателей: руководители и специалисты дистанций пути и путевых машинных станций.

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

Трудоемкость: 40 часов.

Срок освоения: 19,5 часов – электронное обучение с применением ДОТ на сайте www.bb.usurt.ru; 20 часов – очное обучение в ЦДПО ЧИПС УРГУПС, 0,5 часа – итоговый контроль знаний (комиссионный экзамен) в ЦДПО ЧИПС УРГУПС.

Режим занятий: 5-8 академических (45 мин.) часов в день.

№№ модуля, темы	Наименование тем	Всего часов	Обучение		Преподаватель
			очное (лекции)	электронное	
1.	**Классификация железнодорожных линий и путей**	**1**	**1**		ЦДПО ЧИПС УрГУПС
2.	**Проектирование реконструкции и ремонтов железнодорожного пути**	**2**	**1**	**1**	ЦДПО ЧИПС УрГУПС
3.	**Виды, назначение и состав работ по реконструкции и ремонтам железнодорожного пути**	**3**	**2**	**1**	ЦДПО ЧИПС УрГУПС
4.	**Конструкция бесстыкового пути**	**4**	**4**		ЦДПО ЧИПС УрГУПС
4.1	Рельсовые плети	1	1		
4.2	Соединение рельсовых плетей	1	1		
4.3	Маячная шпала	0,5	0,5		
4.4	Створ	0,5	0,5		
4.5	Устройство и эксплуатация бесстыкового пути на инженерных сооружениях (ИССО)	0,5	0,5		
4.6	Устройство и эксплуатация земляного полотна	0,5	0,5		
5.	**Укладка бесстыкового пути**	**8**	**4**	**4**	ЦДПО ЧИПС УрГУПС
5.1	Планирование работ по перезакреплению плетей	2	1	1	
5.2	Допускаемые отклонения температуры при производстве путевых работ	2	1	1	
5.3	Технология разрядки температурных напряжений и закрепление плетей	2	1	1	
5.4	Организация и особенности выполнения работ с применением путевых машин	2	1	1	
6.	**Содержание и промежуточные ремонты железнодорожного пути**	**6**	**2**	**4**	ЦДПО ЧИПС УрГУПС

6.1.	Промежуточные ремонты железнодорожного пути	3	1	2	
6.2.	Текущее содержание железнодорожного пути	3	1	2	
7.	**ПТЭ и инструкции по сигнализации, движению поездов**	**8**	**4**	**4**	ЦДПО ЧИПС УрГУПС
7.1.	Основные положения ПТЭ, инструкции по сигнализации и движению поездов	4	2	2	
7.2.	Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ	4	2	2	
8.	**Охрана труда в путевом хозяйстве**	**5**	**2**	**3**	ЦДПО ЧИПС УрГУПС
8.1.	Техника безопасности и безопасные приемы работы на пути	2	1	1	
8.2.	Порядок расследования несчастных случаев на производстве	2	1	1	
8.3.	Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим	1		1	
9.	**Основы российского законодательства и нормативные акты**	**1,5**		**1,5**	ЦДПО ЧИПС УрГУПС
10.	**Транспортная безопасность**	**1**		**1**	ЦДПО ЧИПС УрГУПС
11.	**Итоговый контроль знаний – комиссионный экзамен** (на 1слушателя)	**0,5**	**0,5**		
	Итого:	**40**	**20,5**	**19,5**	

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Электронное обучение					Очное обучение		
Количество часов					Количество часов		
РД1	РД2	РД3	РД4	РД5	РД6	РД7	РД8
4	4	4	4	3,5	7	7	6,5

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ПРОГРАММЫ

Раздел 1 Классификация железнодорожных линий и путей

Нормативно-техническая документация и информационные материалы по классификации железнодорожных линий и путей.

Раздел 2 Проектирование реконструкции и ремонтов железнодорожного пути

Нормативно-техническая документация на проектирование реконструкции и ремонтов железнодорожного пути. Проектно-сметная документация реконструкции и ремонтов железнодорожного пути. Состав и назначение проекта производства работ.

Раздел 3 Виды, назначение и состав работ по реконструкции и ремонтам железнодорожного пути

Реконструкция железнодорожного пути. Капитальный ремонт железнодорожного пути. Подъемочный ремонт пути. Планово-предупредительный ремонт пути. Особенности и различия.

Раздел 4 Конструкция бесстыкового пути

Тема 4.1 Рельсовые плети

Способы соединений, нумерация. Требования к рельсовым плетям для бесстыкового пути. Особенности содержания на участках с автоблокировкой в кривых малого радиуса.

Тема 4.2 Соединение рельсовых плетей

Уравнительные пролеты. Уравнительные приборы.

Соединение рельсовых плетей с участками звеньевого пути на деревянных шпалах. Соединение рельсовых плетей со стрелочными переводами на железобетонных брусьях. Соединение рельсовых плетей со стрелочными переводами на деревянных брусьях.

Устройство изостыка.

Тема 4.3 Маячная шпала

Назначение и основы выбора «маячных» шпал. Обустройство бесстыкового пути системой контроля за подвижками, относительно «маячных» шпал и использование её при эксплуатации пути. Оценка напряжённо-деформированного состояния бесстыкового пути по маячным шпалам.

Тема 4.4 Створ

Места оборудуемые створами. Выбор количества створов в зависимости от длины плети. Проверка достоверности показаний по маячным шпалам относительно подвижек створов.

Тема 4.5 Устройство и эксплуатация бесстыкового пути на инженерных сооружениях (ИССО)

Выбор способа укладки бесстыкового пути в зависимости от конструкции инженерных сооружений. Проекты укладки бесстыкового пути на мостах.

Требования к укладке бесстыкового пути на мостах. Особенности укладки бесстыкового пути в тоннелях и на подходах к ним.

Тема 4.6 Устройство и эксплуатация земляного полотна

Предъявляемые требования, предварительные обследования. Инструкция по содержанию земляного полотна.

Дефекты земляного полотна и способы их устранения и предотвращения.

Раздел 5 Укладка бесстыкового пути

Тема 5.1 Планирование работ по перезакреплению плетей

Назначение очередности перезакрепления.

Учет оптимальный температуры перезакрепления укладываемых плетей.

Применение суточных и длительных прогнозов температуры. Определение способа производства работ.

Организация постоянного и непрерывного контроля температуры рельсов.

Тема 5.2 Допускаемые отклонения температуры при производстве путевых работ

Температуры рельсовых плетей в летний период. Температурные отклонения в зимний период. Причины возникновения предельного состояния температур.

Комплекс применяемых мероприятий для перехода из предельного состояния температуры в исправное и по устранению перехода из предельного состояния температуры в исправное.

Особенности обслуживания бесстыкового пути при температурах более +25°С и ниже -35°С.

Тема 5.3 Технология разрядки температурных напряжений и закрепление плетей с использованием естественной температуры

Состав бригады, выполняющей разрядки температурных напряжений. Условия и нормы времени на производство работ.

Защитные инструменты и сигнальные принадлежности. Состав работы: подготовительные, основные и заключительные этапы. Подготовительные работы к плановой неотложной разрядке температурных напряжений.

Общие требования техники безопасности в процессе выполняемых работ.

Технологические процессы разрядки температурных напряжений с вводом в постоянную температуру закрепления с использованием естественной температуры или ГНУ.

Неотложная разрядка температурных напряжений.

Тема 5.4 Организация и особенности выполнения работ с применением путевых машин

Основные направления и тенденции развития путевых машин, требования, предъявляемые к ним.

Особенности выполнения работ, связанных с поднятием поперечным и продольным сдвигом и с другими воздействиями на всю рельсошпальную решетку и балластную призму.

Особенности выполнения работ при наличии угона пути.

Раздел 6 Содержание и промежуточные ремонты железнодорожного пути

Тема 6.1 Промежуточные ремонты железнодорожного пути

Техническое состояние пути по срокам эксплуатации. Выбор ремонта железнодорожного пути. Выбор комплекса путевых машин в зависимости от вида ремонтно-путевых работ.

Тема 6.2 Текущее содержание железнодорожного пути

Порядок проверок и осмотра пути.

Технические средства и методы контроля состояния пути. Дефектоскопы и путеизмерители. Пропуск поездов по дефектным и остродефектным рельсам.

Выправка пути в плане и профиле.

Замена отдельных элементов ВСП. Регулировка и разгон стыковых зазоров.

Организация снегоборьбы. Виды заносов и защита от них, механизация работ.

Раздел 7 ПТЭ и инструкции по сигнализации, движению поездов

Тема 7.1 Основные положения ПТЭ, инструкции по сигнализации и движению поездов

Основные положения ПТЭ. Требования ПТЭ к сооружениям и устройствам путевого хозяйства в плане, обеспечения требования габарита приближения строений.

Составляющие части приказа 1/Ц (№163Н).

Требования ПТЭ к линиям примыкания и другим специальным путям.

Требования ПТЭ к пересечениям железнодорожных путей, ответственность работников разных служб за обеспечение безопасности движения на переездах.

Путевые и сигнальные знаки. Основные положения инструкции по сигнализации и движению поездов.

Тема 7.2 Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ по земляному полотну

Порядок ограждения мест при производстве работ на перегоне, порядок производства работ в пределах станции, порядок производства работ в «окно», с применением путевых машин.

Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ.

Раздел 8 Охрана труда в путевом хозяйстве

Тема 8.1 Техника безопасности и безопасные приемы работы на пути

Основные термины и понятия, применяемые в изложении законов об охране труда. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий труда в путевом хозяйстве.

Организация обучения и проверка знаний по охране труда.

Виды инструктажей на рабочем месте. Обязанности работника по выполнению правил и требований охраны труда.

Дисциплинарная ответственность работников железнодорожного транспорта.

Основные должностные инструкции для работников пути.

Путевые работы, требующие снятия напряжения.

Правила перевозки работников на расстояние более 3 километров.

Организация работ путевым электроинструментом, порядок учета, выдачи, проверок и проведения испытаний.

Требования безопасности при организации и выполнении снегоуборочных работ.

Порядок производства работ на станционных путях.

Порядок обеспечения работников средствами индивидуальной защиты, их хранение, стирка и ремонт.

Правила эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов.

Организация работы на высоте.

Организация работ в условиях ограниченной видимости, слышимости.

Организация работы по системе информация «Работник на пути».

Комплексная система оценки охраны труда на производственном объекте (КСОТ-П).

Тема 8.2 Порядок расследования несчастных случаев на производстве

Обязанности работодателя при несчастном случае.

Порядок извещения о несчастных случаях.

Порядок формирования комиссии по расследованию несчастных случаев.

Сроки расследования несчастных случаев.

Тема 8.3 Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим

Последовательность оказания первой доврачебной помощи. Оценка состояния пострадавшего. Действия с пострадавшим, находящимся в бессознательном состоянии. Транспортировка пострадавшего. Способы оживления организма при внезапной смерти. Первая помощь при ранении, тепловых и химических ожогах, отравлении газами и в других случаях.

Система организации оказания помощи пострадавшим в учреждениях с производственными помещениями.

Практическое занятие по оказанию первой помощи при различных травмах на тренажере.

Раздел 9 Основы российского законодательства и нормативные акты

Трудовые отношения в условиях реформирования. Изменения и дополнения в трудовом кодексе.

Нормативные акты ОАО «РЖД».

Раздел 10 Транспортная безопасность

Нормативно-правовые акты по предупреждению аварийных и опасных ситуаций на железнодорожном транспорте.

Государственное регулирование вопросов обеспечения транспортной безопасности.

6. ОРГАНИЗАЦИОННО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

6.1 Общие положения

Реализация рабочей программы ПК проходит в полном соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования, нормативными правовыми актами, регламентирующими данные направления деятельности.

При обучении применяются следующий вид занятий – лекции. При этом используются технические средства, способствующие лучшему теоретическому и практическому усвоению программного материала: видеофильмы, компьютеры, мультимедийные программы.

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

6.2 Организационные условия

Для обучения системы дополнительного профессионального образования институт располагает достаточной материальной базой.

При реализации программы используется учебно-производственная база института, которая оснащена современным оборудованием и новейшими техническими средствами обучения.

Кроме того, что слушатели ЦДПО в процессе обучения обеспечиваются необходимой нормативно-справочной и учебно-методической литературой, информационными материалами, они имеют возможность пользоваться научно-технической библиотекой, имеющей читальный зал с книжным фондом более 200 тысячи экземпляров.

Желающие в свободное от учебы время могут под руководством опытных тренеров заниматься в спортивном и тренажерном зале института.

Социальная инфраструктура жизнеобеспечения слушателей включает в себя общежитие гостиничного типа на 16 3-х местных номеров, оборудованных телевизорами, холодильниками и необходимой посудой, а также новым мягким инвентарем. Общежитие расположено в непосредственной близости с учебными корпусами.

В свободное от учебы время для слушателей проводится экскурсия по г. Челябинску, организуются культпоходы в театры, музеи.

6.3 Организационные условия

Занятия в ЦДПО ведут высококвалифицированные преподаватели ЧИПС УрГУПС, УрГУПС и других ВУЗов города, руководители и специалисты предприятий железнодорожного транспорта и других предприятий.

Преподаватели, проводящие занятия, должны систематически обновлять содержание занятий с учетом изменений нормативных правовых актов и других руководящих документов по организации безопасной эксплуатации тягового под-

вижного состава.

6.4 Материально-техническое обеспечение

Для слушателей курсов повышения квалификации оборудовано 5 учебных аудиторий общей площадью 300 кв. м, из них 2 компьютерных класса. Аудитории оборудованы видеопроекторами, мультимедийными средствами обучения.

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	**Вид занятий**	**Наименование оборудования, программного обеспечения**
1	**2**	**3**
Аудитория (ауд. 1,3,6)	лекции	компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска
Компьютерный класс (ауд. 2, 219)	лекции	10 компьютеров, один сервер, система электронной поддержки обучения *«Blackboard»*

7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

– итоговый контроль знаний – комиссионный экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

8.1 Процедура итогового контроля знаний

Контроль качества освоения программы повышения квалификации включает в себя проведение экзамена по билетам. Содержание билета формируется по темам: общие требования по курсу «Конструкция, особенности укладки, ремонт и эксплуатация железнодорожного пути. Правила технической эксплуатации железных дорог. Охрана труда в путевом хозяйстве». Экзаменационный билет включает в себя три вопроса. Оценка качества освоения программы повышения квалификации осуществляется в письменной форме на основе «пятибалльной» системы.

Билеты для экзамена слушателей утверждаются руководителем ЦДПО.

Для разработки вопросов были использованы нормативные и нормативно-правовые акты по вышеуказанному курсу.

8.2 Перечень вопросов для подготовки к итоговому контролю знаний

1. Из каких частей состоит железнодорожный путь?
2. Основные путевые машины для ремонта железнодорожногопути.
3. Какие применяют грунты, и какими особенностями обладают грунты как конструктивный материал земляного полотна?
4. Выделить основные элементы поперечного профиля насыпи, выемки.
5. Каким деформациям и повреждениям подвержена основная площадка земляного полотна? Причины их возникновения?
6. Классификация железнодорожных линий.

7. Классификация железнодорожных путей.
8. Способы ликвидации деформаций основной площадки земляного полотна.
9. Причины возникновения и способы ликвидации пучин в балластном слое и теле земляного полотна?
10. Дать определение «полоса отвода», «основная площадка земляного полотна».
11. Основные работы при текущем содержании пути.
12. Перечислить основные способы укрепления грунтов.
13. Что такое приведенный износ рельса? Какова стандартная длина рельсов?
14. Каково назначение рельсов? Какие требования предъявляют к современным рельсам?
15. На какие группы подразделяют рельсы и в чем их различие?
16. Порядок укладки бесстыкового пути.
17. В чем различие между обычными рельсами, длинными рельсами и рельсовыми плетями бесстыкового пути?
18. Угон пути, причины. Противоугоны, их виды, устройство, типовые схемы закрепления пути от угона.
19. Что называют поперечным профилем земляного полотна и чем поперечные профили характеризуют?
20. Какую форму и размеры имеют типовые поперечные профили балластного слоя?
21. Механизированный путевой инструмент.
22. Каково основное назначение шпал?
23. Современные подрельсовые опоры и их характеристики.
24. Виды ремонтов железнодорожного пути.
25. Описать конструкции железобетонной шпалы.
26. Типы промежуточных скреплений.
27. Каковы назначения и основные характеристики стыков и стыковых скреплений?
28. Каково назначение балластного слоя? Основные требования к балластному слою.
29. Что представляет собой переходная кривая?
30. Перечислить основные элементы рельсового стыка.
31. Назначение и устройство токопроводящих стыков?
32. Типы изолирующих стыков их назначение и устройство?
33. Каковы важнейшие особенности устройства рельсовой колеи в кривых? Чем они обусловлены?
34. Требования, предъявляемые к стрелочным переводам.
35. Дефекты и повреждения элементов стрелочных переводов.
36. Общие сведения о конструкции бесстыкового пути. Требования, предъявляемые к бесстыковому пути.

37. Рельсовые плети и уравнительные пролёты.
38. Температура закрепления рельсовой плети.
39. Разрядка температурных напряжений в рельсовых плетях.
40. Шаблоны путеизмерительные. Их назначение и применение.
41. Каковы обязанности работников железнодорожного транспорта в случаях, угрожающих жизни и здоровью людей или безопасности движения?
42. Какое расстояние должно быть между осями путей на перегонах двухпутных линий и на станциях?
43. Какова номинальная ширина колеи между внутренними гранями головок рельсов на прямых участках пути и на кривых радиусом 350 м и более?
44. При каких неисправностях допускается эксплуатировать стрелочные переводы?
45. В каком месте устанавливается сигнальный знак «Граница станции»?
46. Требования выезда хозяйственных поездов на закрытый перегон с двух станций навстречу друг другу.
47. На каком расстоянии от наружной грани головки крайнего рельса должны находиться грузы (выгруженные или подготовленные к погрузке)?
48. Граница станции на двухпутном участке пути с автоблокировкой.
49. Назначение и видимость сигналов.
50. Какие сигналы подает дежурный стрелочного поста при пропуске поездов?
51. Основные сигнальные цвета, применяемые на железнодорожном транспорте.
52. Ручные сигналы, применяемые при выполнении маневровой работы.
53. Сигналы, подаваемые сигналистом на перегоне
54. Что устанавливают и определяют ПТЭ?
55. Ограждение мест внезапно возникшего препятствия на перегоне.
56. Габарит междупутья на перегоне многопутного участка.
57. План и профиль пути.
58. Временные сигнальные знаки.
59. На каком расстоянии устанавливаются сигнальные знаки остановки?
60. Ограждение места производства работ сигналами уменьшения скорости на главных путях станции.
61. Что означает развернутый желтый флаг при встрече поездов?
62. Что является раздельными пунктами?
63. Чем ограничена полезная длина железнодорожного пути?
64. Чем ограничена полная длина железнодорожного пути?
65. Ограждение места производства работ сигналами уменьшения скорости на перегоне.
66. Что требуют и как устанавливаются заградительные светофоры?
67. Путевые и сигнальные знаки.
68. Габарит выгруженных грузов.

69. Как звучит и в каких случаях подается сигнал общей тревоги?
70. Каким звуковым сигналом сигналисты оповещают работников о приближении нечётного поезда?
71. Ограждение места производства работ сигналами остановки на станции.
72. На каком расстоянии устанавливаются сигнальные знаки в выемках?
73. На каком раздельном пункте имеется путевое развитие?
74. Допустимое отклонение ширины рельсовой колеи на прямых участках пути.
75. Ширина земляного полотна на однопутных участках пути.
76. Ширина земляного полотна на двухпутных участках пути.
77. Какой принцип установки сигнальных знаков?
78. Порядок отправления со станции и следование по перегону нескольких хозяйственных поездов друг за другом или соединенных вместе с последующей расцепкой.
79. Порядок ограждения мест внезапно возникшего препятствия для движения поездов.
80. Основные сигнальные показания светофоров.
81. Основные нормативно-правовые акты по охране труда.
82. Права и обязанности работников по охране труда.
83. Специальная оценка условий труда. Классификация рабочих мест по степени вредности и опасности.
84. Определение основных понятий: профессиональное заболевание, травматизм, несчастный случай.
85. Социальное страхование. Назначение. Виды компенсаций. Гарантии пострадавшим по коллективному договору.
86. Условное подразделение несчастных случаев по месту происшествия.
87. Виды инструктажей по охране труда и сроки их проведения.
88. Ответственность работника за нарушение законодательства по охране труда.
89. Требования охраны труда при нахождении на железнодорожных путях.
90. Освобождение пострадавшего от воздействия электрического тока в электроустановках до 1000 В.
91. Местные и общие электрические травмы.
92. Общие сведения о пожаротушении. Методы тушения пожара.
93. Действия монтеров пути при возникновении пожара в бытовке и на рабочем месте.
94. Оказание первой медицинской помощи при тепловом (солнечном) ударе, переохлаждении или обморожении.
95. Инструкции по охране труда. Кем разрабатываются и утверждаются. Порядок и сроки пересмотра. Количество разделов по охране труда.

96. Требования охраны труда при выходе из служебно-технических помещений. Предупреждающая окраска сооружений и устройств, расположенных вблизи железнодорожных путей.
97. Медицинские осмотры работников железнодорожного транспорта. Виды медосмотров.
98. Сроки расследований несчастных случаев, состав комиссий, документальное оформление.
99. Основные положения системы информации «Работник на пути». Замечания по системе информации «Работник на пути», характерные для монтеров пути.
100. Требования охраны труда к монтерам пути при работе с путевыми машинами.
101. Понятие трудового договора. Правила внутреннего трудового распорядка.
102. Организация трехступенчатого контроля на предприятии. Оформление результатов проверок.
103. Требования охраны труда для монтеров пути при работе на электрифицированных участках пути.
104. Действия монтеров пути при угрозе террористического акта, каким документом эти действия регламентируются.
105. Основные нормативно–правовые документы по пожарной безопасности.
106. Что запрещается монтеру пути при нахождении на железнодорожных путях?
107. Требования охраны труда к монтерам пути при погрузке–выгрузке материалов верхнего строения пути.
108. Требования охраны труда к монтерам пути при перевозке материалов верхнего строения пути.
109. Требования охраны труда к монтерам пути при производстве путевых работ.
110. Требования охраны труда к монтерам пути при работе с механизированным инструментом.
111. Требования охраны труда к монтерам пути в аварийных ситуациях.
112. Требования охраны труда к монтерам пути при очистке железнодорожных путей и стрелочных переводов от снега.
113. Действия монтера пути по оказанию реанимационной помощи пострадавшему.
114. Требования охраны труда к монтерам пути при работе с электроинструментом.
115. Требования охраны труда к монтерам пути при производстве работ на производственной базе.
116. Меры безопасности при использовании электрического путевого инструмента.

117. Виды предупреждений на поезда. Порядок выдачи предупреждений на плановые работы.
118. Требования безопасности при производстве работ в период низких температур.
119. Меры безопасности при очистке стрелочных переводов от снега.
120. Виды инструктажей по охране труда.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.06.2008 г. №877р «Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года»
2. Распоряжение ОАО «РЖД» от 18.01.2013 г. №75р «Технические условия на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути».
3. Распоряжение ОАО «РЖД» от 09.08.2010 г. №1493р «Положение по учету, расследованию и проведению анализа случаев отказов в работе технических средств ОАО «РЖД».
4. Распоряжение ОАО «РЖД» от 12.02.2014 г. №380р «Инструкция по ведению шпального хозяйства с железобетонными шпалами».
5. ГОСТ 15150–69. Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
6. ГОСТ Р 51685–2000. Рельсы железнодорожные. Общие технические условия.
7. ГОСТ Р 54747–2011. Шпалы железобетонные для железных дорог колеи1520 мм. Общие технические условия (утв. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13.12.2011 г. №932).
8. ГОСТ Р 54748–2011. Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути. Технические условия.
9. Инструкция о порядке подготовки к работе в зимний период и организации снегоборьбы на железных дорогах ОАО «РЖД». – М: ИКЦ «Академкнига», 2006.
10. Крейнис, З.Л. «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути» / З.Л. Крейнис, Н.Е. Селезнева. – М: ФГБОУ «Учебно–методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2012 г.
11. Соломонов, С.А. Путевые машины /под общей ред. проф. С.А. Соломонова. – М: Желдориздат, 2000.
12. Стандарт СТО «РЖД» 05.007–2019. «Рекламационно-претензионная работа в ОАО «РЖД». Общий порядок проведения», утвержденной ОАО «РЖД» от 29.11.2019 г. №2685р.

13. Стандарт СТО «РЖД» 1.15.011–2010. «Система управления охраной труда. Организация обучения», утвержденной ОАО «РЖД» от 14.12.2010 г. №2576р.
14. Ашпиз, Е.С. Железнодорожный путь: Учебник / Е.С. Ашпиз, А.И. Гасанов, Б.Э. Глюзберг; под ред. Е.С. Ашпиз. – М: УМЦ ЖДТ, 2013. – 544 с.
15. Крейнис, З.Л. Бесстыковый путь. Устройство, техническое обслуживание, ремонт: Учебное пособие, – 2–е изд., перераб. и доп. / З.Л. Крейнис, Н.Е. Селезнева. – М: УМЦ ЖДТ, 2012. – 472 с.
16. Приказ Минтранса РФ №237 от 31.07.2015 г. «Условия эксплуатации железнодорожных переездов».
17. Приказ Минтранса РФ №286 от 21.12.2010 г. «Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации»
18. Инструкция ОАО «РЖД» №1653р от 16.08.2012 г. «Классификатор дефектов и повреждений элементов стрелочных переводов».
19. Инструкция ОАО «РЖД» №2288р от 14.11.2016 г. «Текущее содержание железнодорожного пути».
20. Инструкция ОАО «РЖД» №2499р от 23.10.2014 г. «Дефекты рельсов. Классификация, каталог и параметры дефектных и остродефектных рельсов».
21. Инструкция ОАО «РЖД» №2540р от 14.12.2016 г. «Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ».
22. Инструкция ОАО «РЖД» №2544р от 14.12.2016 г. «Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути».
23. Инструкция ОАО «РЖД» №1471р от 26.06.2017 г. «Система неразрушающего контроля рельсов и эксплуатация средств рельсовой дефектоскопии».
24. Распоряжение ОАО «РЖД» №ЦПТ11/101 от 20.12.2010 г. «Положение о входном контроле материалов верхнего строения пути на производственных базах рельсосварочных поездов, путевых машинных станций и дистанциях пути».
25. Распоряжение ОАО «РЖД» №28/р от 13.01.2020 г. «Методика классификации и специализации железнодорожных линий ОАО «РЖД».
26. Федеральный закон №17-ФЗ от 10.01.2003 г. (ред. от 03.07.2016) «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации».
27. Федеральный закон №16-ФЗ от 09.02.2007 г. «О транспортной безопасности».

Составители программы

Должность	ФИО	Дата	Подпись
Преподаватель высшей категории СП СПО ЧИПС УрГУПС	Абраров Р.Г.	15.12.21	

Согласующие

Должность	ФИО	Дата	Подпись
Преподаватель	Гурина М.	17.12.2021	
Преподаватель	Потапов	17.12.21	
Руководитель ЦДПО ЧИПС УрГУПС	Половова Т.Н.	20.12.2021	