

ПЕРМСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
– филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения» в г. Перми
(ПИЖТ УрГУПС)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ПИЖТ УрГУПС

Е.Б. Гомола

2019 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

По профессии «Монтер пути»
Квалификация – **3 разряд**

Пермь
2019

Содержание

Общая характеристика	3
1. Цель	4
2. Планируемые результаты обучения	5
3. Учебный план.....	6
4. Календарный учебный график.....	7
5. Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей).....	8
6. Организационно – педагогические условия	19
7. Формы аттестации	21

Общая характеристика программы

Настоящая рабочая программа предназначена для профессиональной подготовки монтеров пути 3 разряда. Группы обучающихся на профессию монтер пути 3-го разряда комплектуются из лиц, имеющих квалификацию и опыт работы по родственной профессии, а также лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее профессиональное образование по родственной профессии.

Объем теоретических знаний и практических навыков, предусмотренный программой, соответствует требованиям Профессиональный стандарт «Работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути» (утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 октября 2018 года N 623н).

Рабочей программой определен обязательный для каждого обучающегося объем учебного материала, намечена педагогически целесообразная последовательность его изучения.

В рабочую программу теоретического и производственного обучения включены материалы по новой технике и технологии, вопросы безопасности движения, охраны труда и экономии материалов, изучение передовых приемов и методов труда.

С целью глубокого изучения учебных предметов, активизации познавательной деятельности обучающихся и развития их технического мышления преподаватели широко используют наглядные учебные пособия, технические средства обучения, предусматривают самостоятельную работу со справочной технической литературой.

Учет успеваемости по всем предметам проводится путем текущей и периодической проверки знаний и навыков обучающихся.

Лица, успешно прошедшие полный курс теоретического и производственного обучения, сдают квалификационный экзамен по предметам:

- устройство, текущее содержание и ремонт железнодорожного пути;
- ПТЭ, инструкции и безопасность движения;
- охрана труда.

1. Цель

Данная ДПП направлена на совершенствование существующих и приобретение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в сфере железнодорожного транспорта, которые необходимы для исполнения должностных обязанностей монтера пути 3 разряда.

2. Планируемые результаты обучения

Требования к результатам освоения программы профессиональной подготовки монтер пути:

В результате освоения программы обучающийся должен иметь практический опыт выполнения простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту верхнего строения пути.

Знать:

все виды материалов для устройства верхнего строения пути; нормы содержания пути; правила регулирования положения конструкций верхнего строения пути; способы и приемы производства работ с применением ручного электрифицированного и пневматического инструмента общего назначения и гидравлических приборов; правила содержания гидравлических приборов; способы и приемы выполнения работ при сооружении земляного полотна с применением ручного инструмента и приспособлений.

Уметь (виды работы):

Подкрепление стыковых, клеммных и закладных болтов. Смазка клеммных и закладных болтов вручную. Погрузка, выгрузка и раскладка шпал, брусьев, рельсов, звеньев рельсошпальной решетки и стрелочных переводов с помощью кранов. Укладка шпал по эюре. Сверление отверстий в шпалах электроинструментом. Одиночная замена элементов рельсошпальной решетки. Выгрузка балласта из полувагонов. Регулировка рельсовых зазоров гидравлическими разгонными приборами и натяжителями. Рихтовка рельсошпальной решетки в плане гидравлическими рихтовочными приборами. Промер и выправка рельсовых нитей по ширине колеи и уровню. Монтаж рельсовых стыков. Отделка балластной призмы. Закрепление болтов. Добивка костылей на перегоне. Ремонт шпал в пути. Устройство прорезей и шлаковых подушек. Замена балласта ниже подошвы шпал. Укладка звеньев на земляное полотно с помощью путеукладчиков. Обслуживание шпалопитателя звеноборочной линии.

Быть ознакомленными с:

Передовыми технологиями работы железнодорожного транспорта.

Задачами, поставленными на государственном уровне в области работы транспортной системы страны.

С современной структурой организации управления, работы и надзора за функционированием железнодорожного транспорта.

3. Учебный план

Категория слушателей: лица, достигшие 18-летнего возраста и имеющих среднее (полное) образование.

Форма обучения: очно-заочная;

Трудоемкость: 252 часа;

Срок освоения: 7 недель.

Режим занятий: 8-10 академических часов в день (по 45 минут).

№	Курсы, предметы	Всего часов	Количество часов на срок обучения	
			7 недель	
	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ		очное	заочное
	<i>Общетехнический курс</i>		22	
1.	Охрана труда	22	4	18
	<i>Специальный курс</i>		108	
2.	Устройство, текущее содержание и ремонт железнодорожного пути	66	26	40
3.	Нормы и допуски содержания железнодорожного пути	9	4	5
4.	Измерительные приборы и инструменты	9	4	5
5.	ПТЭ, инструкции и безопасность движения	24	12	12
	ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ		120	
	Квалификационный экзамен	2	2	
	Итого	252	52	80

4. Календарный учебный график

Очное обучение					Заочное обучение				
Количество часов					Количество часов				
РД 1	РД 2	РД 3	РД 4	РД 5	РД 1	РД 2	РД 3	РД 4	РД 5
4	8	4	4	8	8	8	5	5	8
	8			4	10	8			4
	10					8			
						8			
						8			

5. Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

Общетехнический курс

Охрана труда

Тема 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».

Тема 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.

Тема 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.

Тема 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.

Тема 5. Безопасность производства работ. Изучаются основные положения Правил безопасности при эксплуатации контактной сети и устройств электроснабжения автоблокировки железных дорог от 5.04.2000 № ЦЭ-750, Инструкции по безопасности для электромонтеров контактной

сети от 15.06.2000 № ЦЭ-761, Правил устройства и технической эксплуатации контактной сети электрифицированных железных дорог от 11.12.2001 № ЦЭ-868, Инструкции по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации от 28.05.2000 № ЦРБ-757. Изучение инструкций по охране труда для вида выполняемой работы или должности, профессии. Правила и нормы безопасности, вопросы производственной санитарии, санитарные правила для конкретного производственного процесса, цеха, участка. 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 конкретной профессии. Подготовка рабочего места. Меры безопасности перед началом работы. Меры безопасности во время производства работ. Меры безопасности по окончании работ.

Тема 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».

Тема 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.

Тема 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).

Тема 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.

Тема 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).

Специальный курс

Устройство, текущее содержание и ремонт железнодорожного пути

Назначение железнодорожного пути. Общие понятия о конструкции пути. Основные требования, предъявляемые к железнодорожному пути. Классификация путей. Понятие о плане и продольном профиле. Особенности и устройства кривых участков пути. Переходные и круговые кривые. Возвышение наружного рельса в кривых участках 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 уgone пути. Противоугоны и 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 брусках, причины их появления. Порядок эксплуатации пути при наличии негодных деревянных шпал. Дефекты железобетонных шпал.

Балластные материалы. Балластная призма.

Земляное полотно. Требования, предъявляемые к земляному полотну. Состав комплекса инженерных сооружений земляного полотна. Виды

грунтов и 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.

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

Электрический путевой инструмент. Электрические шпалоподбойки (ЭШП); принцип их устройства и работы, краткие эксплуатационно-технические характеристики. Электропневматические костылезабивщики (ЭПК) и костылевывергиватели (КВД), электрический гаечный ключ (ЭК) и путевой универсальный ключ (КПУ); принцип их устройства и работы, краткие эксплуатационно-технические характеристики. Электрические шурупогайковерты (ШВ) и шурупогачные ключи (КШГ); принцип их устройства и работы, краткие эксплуатационно-технические характеристики. Передвижные электростанции и другие источники питания. Кабельная аппаратура. Меры безопасности при использовании электрического путевого инструмента. Гидравлический путевой инструмент. Гидравлические рихтовщики, разгоночные приборы, домкраты; принцип их устройства и работы, краткие эксплуатационно-технические характеристики. Меры безопасности при использовании гидравлического инструмента.

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

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

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

Замена загрязненного балласта ниже подошвы шпал. Технология производства работ. Состав бригады. Применяемый инструмент. Требования безопасности при производстве работ. Ограждение места 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 при отдельных и безподкладочных промежуточных скреплениях. Состав бригады. Применяемый инструмент. Требования безопасности при производстве работ. Ограждение места работ. Особенности производства работ на электрифицированных участках и на бесстыковом пути.

Нормы и допуски содержания железнодорожного пути

Понятие о взаимодействии пути и подвижного состава. 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 участков в пути и возвышения наружного рельса в кривых. Содержание прямых и кривых участков пути в плане. Содержание пути в продольном профиле. Номинальная величина зазоров в стыках. Забег стыков. Оценка состояния пути по результатам прохода путеизмерительного вагона. Величины степеней отступлений по ширине колеи, уровню, перекосам, просадкам и в плане. Мероприятия по обеспечению безопасности движения поездов.

Измерительные приборы и инструменты

Путевые шаблоны, путеизмерительные тележки и путеизмерительные вагоны. Периодичность проверки шаблонов в мастерских дистанции пути. Штангенциркули для измерения износа рельсов и металлических частей стрелочного перевода.

ПТЭ, инструкции и безопасность движения

Предмет изучается в объёме, установленным приказом Минтранса РФ от 21 декабря 2010 г. N 286 «Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), Инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ, утверждённая распоряжением ОАО "РЖД" № 2790р от 29.12.2012

Тема 1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта. Сооружения и устройства локомотивного хозяйства. Осмотр сооружений и устройств, их ремонт. Колесные пары. Тормозное оборудование и автосцепное устройство. Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава. Габарит. Движение поездов.

Тема 2. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ. Общие положения. Сигналы ограждения. Ручные звуковые сигналы. Светофоры. Сигнальные указатели и знаки. Сигналы, применяемые при маневровой работе. Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и других подвижных единиц. Сигналы тревоги и специальные указатели.

Тема 3. Положение о дисциплине работников железнодорожного транспорта Российской Федерации. Изучается в полном объеме должностные инструкции работников железнодорожного транспорта.

Тема 4. Правила перевозки опасных грузов. Понятия об опасных грузах и их классификация. Знаки опасности. Подготовка к перевозке опасных грузов. Правила перевозки опасных грузов. Сопровождение опасных грузов. Правила перевозки жидких опасных грузов. Правила перевозки опасных грузов класса 1 (взрывчатых материалов). Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами. Аварийная карточка и ее содержание. Изучение Правил безопасности при перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом Госгортехнадзора России утвержденные постановлением Госгортехнадзора России от 16.08.1994. № 50.

Тема 5. Федеральный закон «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации». Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе на железных дорогах. Инструкция о порядке служебного расследования нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе на железных дорогах. Общие положения. Порядок служебного расследования крушений и аварий. Порядок оформления и разборы результатов служебного расследования крушений и аварий. Порядок служебного расследования, оформление результатов и разбора случаев брака в поездной и маневровой работе. Контроль за отправлением подвижного состава в ремонт и степенью его повреждения при крушениях и авариях. Регламент действий работников, связанных с движением поездов, в аварийных ситуациях. Мероприятия по предупреждению повторения нарушений безопасности движения. Приказы ОАО «РЖД» и железной дороги о мерах по предотвращению нарушений безопасности движения. Их основное содержание и значение. Общие положения Федерального закона «Устава железнодорожного транспорта РФ».

6. Организационно – педагогические условия

Реализация программы профессиональной подготовки монтер пути предполагает наличие учебных кабинетов: «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути», «Охраны труда»; «Лаборатория машин, механизмов ремонтно-строительных работ».

Оборудование учебного кабинета «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути»:

Доска аудиторная для написания мелом – 1 шт.

Специализированная мебель:

стол преподавателя – 1 шт.;

стул преподавателя – 1 шт.;

стол ученический двухместный – 15 шт.;
стул ученический – 30 шт.
Технические средства обучения:
переносной проектор – 1 шт.;
переносной экран – 1 шт.;
ноутбук hp серии 15-bs509ur с программным обеспечением
(операционная система Windows: Microsoft® WINHOME10 Microsoft®
Windows Professional 7; пакет офисных программ Microsoft Office) – 1 шт.

Наглядные пособия:

стенд – 1 шт.;

плакат – 10 шт.

Оборудование учебного кабинета «Охрана труда»:

Доска аудиторная для написания мелом – 1 шт.

Специализированная мебель:

стол преподавателя – 1 шт.;

стул преподавателя – 1 шт.;

стол ученический двухместный – 35 шт.;

стул ученический – 70 шт.

Технические средства обучения:

переносной проектор – 1 шт.;

переносной экран – 1 шт.;

ноутбук hp серии 15-bs509ur с программным обеспечением
(операционная система Windows: Microsoft® WINHOME10 Microsoft®
Windows Professional 7; пакет офисных программ Microsoft Office) – 1 шт.;

телевизор – 1 шт.

Наглядные пособия:

стенд – 5 шт.;

плакат – 4 шт.

Оборудование «Лаборатория машин, механизмов ремонтно-
строительных работ»:

Специализированная мебель:

стол преподавателя – 1 шт.;

стул преподавателя – 2 шт.;

стол ученический двухместный – 5 шт.;

стул ученический – 11 шт.;

шкаф – 3 шт.

Технические средства обучения:

переносной проектор – 1 шт.;

переносной экран – 1 шт.;

ноутбук hp серии 15-bs509ur с программным обеспечением (операционная система Windows: Microsoft® WINHOME10 Microsoft® Windows Professional 7; пакет офисных программ Microsoft Office) – 1 шт.

Комплект лабораторного оборудования, включая приборы:

агрегат бензоэлектрический АБ-2 – 1 шт.;

агрегат бензоэлектрический АБ-2ДМ – 1 шт.;

рельсошлифовальный станок – 1 шт.

рельсосверлильный станок РСМ-1 – 1 шт.;

домкрат гидравлический – 3 шт.;

гидравлический рихтовщик – 2 шт.;

гидравлический разгонщик – 1 шт.;

моторный гидравлический рихтовщик – 1 шт.;

путевой шаблон ЦУП – 7 шт.;

штангенциркуль ПШВ – 3 шт.;

ручной путевой инструмент: клещи шпальные, лом лапчатый, ключи гаечные – 1 компл.;

участок верхнего строения пути длиной 3,5 м (рельсы, шпалы, скрепления, балласт – 1 шт.

Наглядные пособия:

стенд по технике безопасности – 1 шт.;

плакат – 20 шт.;

видеофильмы – 2 шт.;

макет двигателя 4-х тактного – 1 шт.;

макет двигателя 2-х тактного – 1 шт.;

модели путевых машин: кран козловой КК, ВПО, ДГКу, ПРСМ, Струг, СМ, ФРЭС, экскаватор, бульдозер, УК, ХДВ – по 1 шт.

Здание института содержит 53 учебных аудитории общей площадью 1921 м². Из них четыре компьютерных класса, всего 64 компьютера. Часть аудиторий оборудована видеопроекторами и мультимедийными средствами.

7. Формы аттестации

Контроль качества освоения ДПП включает в себя проведение квалификационного экзамена по билетам. Содержание билета формируется по темам дисциплин программы. Оценка качества освоения программы повышения квалификации осуществляется в устной форме.

Билеты для экзамена слушателей утверждаются директором института.

Основная учебная литература:

1. Охрана труда : учеб. пособие / М.В. Графкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 298 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/944362>
2. Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения : учебное пособие : [в 4 ч.]. - Санкт-Петербург : ПГУПС. Ч. 1 / [Федоров В. П. и др.]. - 2017. - 61 с. : ил. - Библиогр.: с. 60. — Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32596683>
3. Железнодорожный путь: Учебник / Ашпиз Е.С., Гасанов А.И., Глюзберг Б.Э.; Под ред. Ашпиз Е.С. - М.:УМЦ ЖДТ, 2016. - 544 с.: 60х84 1/16. - (Высшее профессиональное образование) (Переплёт) ISBN 978-5-89035-689-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/481487>
4. Крейнис З.Л. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути: учебник —М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 453с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/230302/>
5. Гундарева Е.В. Организация работ по текущему содержанию пути : учеб. пособие. —М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 207 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/230301/>

Дополнительная учебная литература:

1. Охрана труда : практ. пособие / П.М. Федоров. - 2-е изд. - М. : РИОР : ИНФРА-М, 2018. - 137 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/975787>
2. Леоненко, Е.Г. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения : учебное пособие / Е.Г. Леоненко. — Москва : , 2016. — 222 с. — ISBN 978-5-89035-996-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/99638>
3. Крейнис, З.Л. Железнодорожный путь [Электронный ресурс] : учебник / З.Л. Крейнис, И.В. Федоров ; под ред. Крейниса З.Л.. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2012. — 368 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/61034>
4. Крейнис, З.Л. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути : учебник / З.Л. Крейнис, Н.Е. Селезнева. — Москва : , 2012. — 568 с. — ISBN 978-5-89035-681-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/6070>

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. Безопасность жизнедеятельности : раздел «Охрана труда в строительстве»: Учебное пособие / Сугак Е.Б., - 3-е изд., (эл.) - М.:МИСИ-МГСУ, 2017. - 114 с.: ISBN 978-5-7264-1594-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/968879>

2. Пашкевич, М.Н. Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения : учебное пособие / М.Н. Пашкевич. — Москва : , 2016. — 108 с. — ISBN 978-5-89035-972-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/99644>

3. Крейнис З.Л. Бесстыковый путь. Устройство, техническое обслуживание, ремонт: Учебное пособие / Крейнис З.Л., Селезнева Н.Е., - 2-е изд., перераб. и доп. – М: УМЦ ЖДТ, 2014. - 472 с. ISBN 978-5-89035-683-3. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21195251>

4. Воробьев, Э.В. Технология, механизация и автоматизация путевых работ : учебное пособие / Э.В. Воробьев, Е.С. Ашпиз, А.А. Сидраков. — Москва : , [б. г.]. — Часть 1 — 2016. — 38 с. — ISBN 978-5-89035-746-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/58948>

Перечень Интернет-ресурсов:

1. Сайт ОАО «РЖД». Режим доступа: <http://www.rzd.ru/>
2. «Железные дороги мира» (журнал). Режим доступа: <http://www.zdmira.com>
3. «Путь и путевое хозяйство» (журнал). Режим доступа: <http://pph-magazine.ru>
4. Сайт «Инновационный дайджест, инновационное развитие ОАО «РЖД». Режим доступа: <http://www.rzd-expro.ru>
5. «Транспорт России» (еженедельная газета). Режим доступа: <http://www.transportrussia.ru>
6. «Железнодорожный транспорт» (журнал). Режим доступа: <http://www.zdt-magazine.ru>
7. «Гудок» (газета). Режим доступа: www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm
8. Сайт Министерства транспорта РФ: Режим доступа: www.mintrans.ru


Профессиональные базы данных:

АСПИ ЖТ – Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте. Форма доступа: \\biblioserver.usurt\aspigt\cons.exe


Программное обеспечение:

- операционная система Windows: Microsoft® WINHOME10 Microsoft® Windows Professional 7;
- пакет офисных программ Microsoft Office.

Составлено:

Должность	ФИО	Дата	Подпись
Преподаватель специдисциплин	В.В. Жаков	01.10.2019	

Согласовано:

Должность	ФИО	Дата	Подпись
Директор ПИЖТ	Е.Б. Гомола	01.10.2019	
Зав. сектором по УМР	О.В. Лиханова	01.10.2019	