**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**1.1 Цель программы -** для программ профессионального обучения по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих – «профессиональное обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего / должности служащего»

**1.2.Категория слушателей и требования к уровню их подготовки:**

Категория слушателей: монтер пути 2 разряда, имеющие среднее полное образование

Учебная группа комплектуется для профессионального обучения по программе профессиональной подготовки на должность монтер пути 3 разряда из лиц, имеющих среднее профессиональное образование и квалификацию – монтер пути 2 разряда.

**1.3.Форма обучения – очная**

**1.4.Трудоемкость и продолжительность освоения программы**

Трудоемкость программы составляет 200 часов. Продолжительность обучения составляет 5 недель / 25 дней. В указанный срок входят все виды учебных занятий и учебных работ слушателя, практики/стажировки и время, отводимое на контроль качества освоения слушателем программы, включая квалификационный экзамен.

Сроки начала и окончания профессионального обучения определяются в соответствии с учебным планом и устанавливаются в приказе на зачисление слушателей.

Обучение организуется в соответствии с учебным планом, календарным учебным графиком и расписанием.

1.5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

**Нормативно-правовая основа разработки программы:**

- Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в РФ» от 29 декабря 2012 года № 273 (в ред. от 25.05.2020 г. №158-ФЗ)

- Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2003 №17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации».

- Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2003 №18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» (в ред. Федерального закона Российской Федерации от 19.07.2011 №248-ФЗ).

- Федеральный закон Российской Федерации от 09.02.2007 №16-ФЗ «О транспортной безопасности».

- Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.2001 №197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации» (в ред. Федерального закона Российской Федерации от 30.06.2006 №90-ФЗ).

- Приказ Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 г. № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 № 29322)(с изменениями и дополнениями от 25 апреля 2019 г.);

- Профессиональный стандарт «Работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 октября 2018 года №623н

- Общероссийский классификатор профессий рабочих, служащих, ОКО 016­94, на 2018 г.

- Локальные акты техникума.

**Планируемые результаты обучения:**

Основная цель вида профессиональной деятельности – содержание всех элементов железнодорожного пути по прочности, устойчивости и состоянию, обеспечивающему безопасное и плавное движение поездов со скоростями, установленными на участке железнодорожного пути.

Слушатель в результате освоения программы должен обладать профессиональными компетенциями в соответствии с профессиональным стандартом «Работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути».

В результате освоения основной программы профессионального обучения обучающиеся должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности: выполнение простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути; смазка и подтягивание стыковых болтов, стыковых и промежуточных скреплений; погрузка, выгрузка и раскладка шпал, брусьев, рельсов и звеньев рельсошпальной решетки с помощью кранов; укладка шпал по эпюре; сверление отверстий в шпалах электроинструментом, одиночная замена элементов рельсошпальной решетки, выгрузка балласта из полувагонов; регулировка рельсовых зазоров гидравлическими разгоночными приборами; регулировка рельсошпальной решетки в плане гидравлическими рихтовочными приборами; выправка пути по ширине колеи и уровню; монтаж рельсовых стыков; ограждение мест производства работ сигнальными знаками; отделка балластной призмы; добивка костылей на перегоне; ремонт шпал в пути и в местах складирования; замена балласта ниже подошвы шпал; укладка звеньев рельсошпальной решетки на земляное полотно с помощью путеукладчиков; обслуживание шпалопитателя звеносборочной линии.

Должен знать: виды материалов для устройства верхнего строения пути; нормы содержания пути с деревянными шпалами; правила регулирования положения конструкций верхнего строения пути (кроме скоростных участков и участков на железобетонном основании); способы и приемы производства работ с применением ручного электрифицированного и пневматического инструмента общего назначения и гидравлических приборов; правила содержания гидравлических приборов; порядок ограждения мест производства работ установленными сигналами; способы и приемы выполнения работ при сооружении земляного полотна с применением ручного инструмента и приспособлений.

**Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | |  |  | |  |  |
| Наименование | | Выполнение простых работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути | | | Код | В | | Уровень квалификации | 2 |
| Происхождение обобщенной  трудовой функции | Оригинал | | X | Заимствовано из оригинала |  | |  | | |
|  | |  |  | Код оригинала | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Возможные наименования должностей, профессий | Монтер пути 3-го разряда |
|  | |
| Требования к образованию и обучению | Основное общее образование и профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих и служащих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке |
|  | Для монтеров пути, работающих с электрическим инструментом, наличие удостоверения о группе электробезопасности не ниже II группы |
|  | Для монтеров пути, выполняющих работы, связанные с использованием с грузоподъемных механизмов, строповкой грузов, наличие удостоверения на право выполнения таких работ |
| Другие характеристики | Монтеры пути, занятые содержанием и ремонтом пути, искусственных сооружений и земляного полотна на участках перевальных, имеющих сложную инженерную геологию (мари, карсты, болота, погребенные льды, оползни и т.п.), участках с рекуперативным торможением, а также занятые обслуживанием горочных и подгорочных путей сортировочных железнодорожных станций, тарифицируются на один разряд выше монтеров пути 3 разряда |

**Дополнительные характеристики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ЕТКС | § 39 | Монтер пути (3-й разряд) |
| ОКПДТР | 14668 | Монтер пути |

##### Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | | Выполнение простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути в соответствии с технологией выполняемых работ | | | Код | В/01.2 | Уровень (подуровень) квалификации | | 2 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | | X | Заимствовано из оригинала |  | | |  | |
|  |  | |  |  | Код оригинала | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Трудовые действия | Смазка, подтягивание стыковых болтов при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути |
|  | Погрузка, выгрузка, раскладка шпал, брусьев, рельсов, звеньев рельсошпальной решетки с помощью кранов при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути |
|  | Укладка шпал по эпюре при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути |
|  | Сверление отверстий в шпалах электроинструментом при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути |
|  | Выгрузка балласта из полувагонов при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути |
|  | Регулировка рельсовых зазоров гидравлическими разгоночными приборами при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути |
|  | Регулировка рельсошпальной решетки в плане гидравлическими рихтовочными приборами при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути |
|  | Выправка железнодорожного пути по ширине колеи и уровню при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути |
|  | Монтаж рельсовых стыков при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути |
|  | Ограждение мест производства работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути переносными сигналами, петардами и сигнальными знаками |
|  | Снятие ограждения мест производства работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути |
|  | Подача звуковых и видимых сигналов при производстве путевых работ |
|  | Ограждение опасного места, угрожающего безопасности движения поездов, при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути |
|  | Ограждение места повреждения железнодорожного пути, угрожающего безопасности движения поездов, при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути |
|  | Закрепление болтов при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути |
|  | Ремонт шпал в местах складирования при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути |
|  | Монтаж устройств для предупреждения продольных перемещений рельсов при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути |
|  | Устройство прорезей, шлаковых подушек при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути |
|  | Замена балласта ниже подошвы шпал при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути |
|  | Укладка звеньев рельсошпальной решетки на земляное полотно с помощью путеукладчиков при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути |
|  | Обслуживание шпалопитателя звеносборочной линии при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути |
| Необходимые умения | Применять методики при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути согласно технологии выполняемых работ |
|  | Пользоваться гидравлическими рихтовочными приборами при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути |
|  | Пользоваться электроинструментом при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути |
|  | Применять средства индивидуальной защиты при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути согласно технологии выполняемых работ |
|  | Ограждать места препятствий и производства работ для движения поездов согласно технологии выполняемых работ при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути |
| Необходимые знания | Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути |
|  | Виды материалов для устройства верхнего строения железнодорожного пути |
|  | Нормы содержания железнодорожного пути с деревянными шпалами |
|  | Правила регулирования положения конструкций верхнего строения железнодорожного пути, кроме скоростных участков и участков на железобетонном основании |
|  | Способы и приемы производства работ с применением ручного электрифицированного, пневматического инструмента общего назначения и гидравлических приборов |
|  | Технолого-нормировочные карты выполненных работ |
|  | Правила содержания гидравлических приборов |
|  | Порядок и схемы ограждения мест производства путевых работ |
|  | Способы и приемы выполнения работ при сооружении земляного полотна с применением ручного инструмента и приспособлений |
|  | Способы строповки рельсов, пакетов, шпал, брусьев и контейнеров со скреплениями |
|  | Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения работ |
|  | Правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ |
|  | Правила пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ |
|  | Правила применения средств индивидуальной защиты |
|  | Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ |
|  | Требования, предъявляемые к рациональной организации труда |
| Другие характеристики | - |

##### Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути в соответствии с технологией выполняемых работ | | | Код | В/02.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  | |  | |
|  |  |  |  | Код оригинала | | Регистрационный номер профессионального стандарта | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Трудовые действия | Смазка, подтягивание стыковых болтов при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути |
|  | Укладка шпал по эпюре при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути |
|  | Погрузка, выгрузка, раскладка шпал, брусьев, рельсов с помощью крановых установок специального железнодорожного подвижного состава при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути |
|  | Сверление отверстий в шпалах электроинструментом при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути |
|  | Одиночная замена элементов рельсошпальной решетки при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути |
|  | Выгрузка балласта из полувагонов при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути |
|  | Регулировка рельсовых зазоров гидравлическими разгоночными приборами при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути |
|  | Регулировка рельсошпальной решетки в плане гидравлическими рихтовочными приборами при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути |
|  | Выправка железнодорожного пути по ширине колеи и уровню при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути |
|  | Монтаж рельсовых стыков при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути |
|  | Монтаж устройств для предупреждения продольных перемещений рельсов при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути |
|  | Ограждение мест производства работ по текущему содержанию железнодорожного пути сигнальными знаками |
|  | Отделка балластной призмы при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути |
|  | Закрепление болтов при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути |
|  | Добивка костылей на перегоне |
|  | Ремонт шпал в железнодорожном пути и в местах складирования при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути |
|  | Устройство прорезей, шлаковых подушек при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути |
|  | Замена балласта ниже подошвы шпал при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути |
| Необходимые умения | Применять методики при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути согласно технологии выполняемых работ |
|  | Пользоваться гидравлическими рихтовочными приборами при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути |
|  | Пользоваться электроинструментом при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути |
|  | Применять средства индивидуальной защиты при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути |
|  | Ограждать места производства работ для движения поездов согласно технологии выполняемых работ при выполнении работ по текущему содержанию железнодорожного пути |
| Необходимые знания | Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути |
|  | Путевые знаки и сигналы |
|  | Виды материалов для устройства верхнего строения железнодорожного пути |
|  | Нормы содержания железнодорожного пути с деревянными шпалами |
|  | Правила регулирования положения конструкций верхнего строения железнодорожного пути, кроме скоростных участков и участков на железобетонном основании |
|  | Способы и приемы производства работ с применением ручного электрифицированного, пневматического инструмента общего назначения и гидравлических приборов |
|  | Правила содержания гидравлических приборов |
|  | Порядок ограждения мест производства работ установленными сигналами |
|  | Способы и приемы выполнения простых работ при текущем содержании железнодорожного пути с применением ручного инструмента и приспособлений |
|  | Технолого-нормировочные карты выполненных работ |
|  | Способы строповки рельсов, пакетов, шпал, брусьев и контейнеров со скреплениями |
|  | Правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ |
|  | Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения работ |
|  | Правила пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ |
|  | Правила применения средств индивидуальной защиты |
|  | Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ |
|  | Требования, предъявляемые к рациональной организации труда |
| Другие характеристики | - |

Лица, прошедшие полный курс теоретического и производственного обучения по программе профессиональной подготовки на должность монтер пути 3 разряда, допускаются к сдаче квалификационного экзамена по дисциплинам:

1. ПТЭ, инструкции и безопасность движения.
2. Охрана труда.
3. Устройство, текущее содержание и ремонт железнодорожного пути.

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, выдается свидетельство установленного образца (ф. КУ-147).

**Учебный план**

для профессионального обучения

по программе профессиональной подготовки на должность

монтер пути 3 разряда

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов и тем | Всего академ. часов | В том числе | | | Форма контроля |
| лекции | Выездные занятия, стажировка,  деловые игры и др. | Практические, лабораторные, семинарские занятия |
|  | **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ** | **112** | 96 | 10 | 6 |  |
|  | **Общеобразовательный курс** | **8** |  |  |  |  |
| 1 | Основы Российского законодательства | 8 | 8 |  |  | зачет |
|  | **Общетехнический курс** | **22** |  |  |  |  |
| 2 | Охрана труда | 22 | 18 |  | 4 | экзамен |
|  | **Специальный курс** | **82** |  |  |  |  |
| 3 | Устройство, текущее содержание и ремонт железнодорожного пути | 60 | 48 | 10 | 2 | экзамен |
| 4 | ПТЭ и инструкции | 22 | 22 |  |  | экзамен |
|  | **ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ** | **80** |  | 80 |  | квалификационная пробная работа |
|  | **Квалификационный экзамен** | **8** | 8 |  |  |  |
|  | **итого** | **200** | 104 | 90 | 6 |  |

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

Обучение по программам профессионального обучения 14668 «Монтер пути» осуществляется согласно календарному учебному графику, которые утверждаются приказом директора и являются приложением к программам, по мере комплектования групп, по мере их комплектации и согласования с заказчиком, в соответствии с расписанием занятий.

Продолжительность учебной недели 5 дней. Нагрузка обучающихся обязательными учебными занятиями составляет 40 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной учебной работы по освоению программ.

Образовательная деятельность по основным программам профессионального обучения организуется в соответствии с расписанием.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№ п/п** | **Наименование предмета, практики** | **Количество учебных часов в неделю** | | | | |
| 11 | 22 | 33 | 44 | 55 |
| 21 | Основы Российского законодательства | 44 | 44 |  |  |  |
| 42 | Охрана труда | 48 | 18 | 16 |  |  |
| 53 | Устройство, текущее содержание и ремонт железнодорожного пути | 4  20 | 20 | 20 |  |  |
| 14 | ПТЭ, инструкции и безопасность движения | 18 | 18 | 66 | 1 | 1 |
|  | **Производственное обучение** |  |  |  |  |  |
|  | На рабочем месте |  |  | 18 | 440 | 232 |
|  | Квалификационный экзамен |  |  |  |  | 88 |
|  | **Всего** | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 |

**Перечень тем и видов занятий**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов и тем | Всего академ. часов | В том числе | | | Форма контроля |
| лекции | Выездные занятия, стажировка,  деловые игры и др. | Практические, лабораторные, семинарские занятия |
|  | **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ** | **112** | 96 | 10 | 6 |  |
|  | **Общеобразовательный курс** | **8** |  |  |  |  |
| 1 | **Основы Российского законодательства** | **8** | 8 |  |  | зачет |
| 1.1 | Трудовой кодекс Российской Федерации. Трудовой договор. | 2 | 2 |  |  | тестирование |
| 1.2 | Рабочее время. Дисциплина труда и трудовой распорядок | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
| 1.3 | Защита трудовых прав и свобод. | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
| 1.4 | Рассмотрение и разрешение трудовых споров | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
|  | **Общетехнический курс** | **22** |  |  |  |  |
| 2 | **Охрана труда** | **22** | **18** | **-** | **4** | экзамен |
| 2.1 | Нормы трудового права | 2 | 2 |  |  | Тестирование |
| 2.2 | Требования охраны труда и организация охраны труда | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
| 2.3 | Права работников на охрану труда | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
| 2.4 | Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
| 2.5 | Безопасность производства работ | 2 | 2 |  |  | Тестирование |
| 2.6 | Общие меры безопасности при производстве работ и нахождении на железнодорожных путях | 6 | 2 |  | 4 | Тестирование |
| 2.7 | Общие вопросы электробезопасности | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
| 2.8 | Требования безопасности при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
| 2.9 | Пожарная безопасность. Обеспечение транспортной безопасности объектов инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта ОАО «РЖД». | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
|  | **Специальный курс** | **82** |  |  |  |  |
| 3 | **Устройство, текущее содержание и ремонт железнодорожного пути** | **60** | **48** | **10** | **2** | экзамен |
| 3.1 | Устройство и содержание железнодорожного пути | 12 | 12 |  |  | устный опрос |
| 3.2 | Нормы и допуски содержания железнодорожного пути | 6 | 6 |  |  | устный опрос |
| 3.3 | Измерительные приборы и инструменты | 6 | 2 | 2 | 2 | тестирование |
| 3.4 | Механизированный путевой инструмент | 12 | 8 | 4 |  | тестирование |
| 3.5 | Технология производства путевых работ | 20 | 16 | 4 |  | работа с ПК |
| 3.6 | Функциональная стратегия управления качеством в ОАО «РЖД» | 4 | 4 |  |  | устный опрос |
| 4 | **ПТЭ и инструкции** | **22** | **22** |  |  | экзамен |
| 4.1 | Назначение ПТЭ и инструкций. Основные обязанности работников железнодорожного транспорта | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
| 4.2 | Требования к содержанию сооружений и устройств путевого хозяйства. План и профиль пути, земляное полотно, искусственные сооружения, верхнее строение пути | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
| 4.3 | Требования ПТЭ к сооружениям и устройствам сигнализации централизации и блокировки, информатизации и связи. Принципы сигнализации на железнодорожном транспорте. | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
| 4.4 | Требования ПТЭ к содержанию подвижного состава. Устройства электроснабжения. | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
| 4.5 | Порядок движения поездов при производстве ремонтных работ на путях и сооружениях. | 2 | 2 |  |  | тестирование |
| 4.6 | Маневровая работа на станциях.  Закрепление вагонов. Скорости при маневрах. | 2 | 2 |  |  | тестирование |
| 4.7 | Порядок выдачи предупреждений.  Порядок движения восстановительных, пожарных поездов. | 2 | 2 |  |  | тестирование |
| 4.8 | Ограждение опасных мест и мест производства работ на перегонах и станциях. Ограждение подвижного состава на станционных путях | 2 | 2 |  |  | работа с ПК |
| 4.9 | Требования ПТЭ к организации движения поездов | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
| 4.10 | Безопасность движения | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
| 4.11 | Транспортная безопасность | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
|  | **ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ** | **80** |  | 80 |  |  |
| 1.1 | Инструктаж по охране труда и обеспечению безопасного производства путевых работ | 2 |  | 2 |  |  |
| 1.2 | Правила содержания и пользования механизированным путевым инструментом | 6 |  | 6 |  |  |
| 1.3 | Освоение способов и приемов выполнения путевых работ монтера пути 3-го разряда | 16 |  | 16 |  |  |
| 1.4 | Выполнение работ монтера пути 3-го разряда в составе бригады | 56 |  | 56 |  |  |
|  | **Квалификационный экзамен** | **8** | 8 |  |  |  |
|  | **ИТОГО** | **200** | **104** | **90** | **6** |  |

##### Общеобразовательный курс

1. **Основы российского законодательства**

Рабочая программа

Тематический план

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов и тем | Всего академ. часов | В том числе | | | Форма контроля |
| лекции | Выездные занятия, стажировка,  деловые игры и др. | Практические, лабораторные, семинарские занятия |
|  | **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ** |  |  |  |  |  |
|  | **Общеобразовательный курс** | **8** |  |  |  |  |
| 1 | Основы Российского законодательства | 8 | 8 |  |  |  |
| 1.1 | Трудовой кодекс Российской Федерации. Трудовой договор. | 2 | 2 |  |  | тестирование |
| 1.2 | Рабочее время. Дисциплина труда и трудовой распорядок | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
| 1.3 | Защита трудовых прав и свобод. | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
| 1.4 | Рассмотрение и разрешение трудовых споров | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
|  | **итого** | **8** | 8 |  |  | зачет |

Реферативное описание тем

**1.1. Трудовой кодекс Российской Федерации. Трудовой договор.**

Трудовой кодекс Российской Федерации. Трудовой договор, общие положения. Гарантии при заключении трудового договора. Изменение и прекращение трудового договора. Коллективные договоры и соглашения.

**1.2 Рабочее время. Дисциплина труда и трудовой распорядок.**

Рабочее время. Понятие рабочего времени. Нормальная и сокращенная продолжительность рабочего времени. Неполное рабочее время. Работа в ночное время. Сверхурочная работа. Режим рабочего времени. Сменная работа.

Дисциплина труда и трудовой распорядок. Правила внутреннего трудового распорядка. Поощрения за труд. Дисциплинарные взыскания. Порядок применения и снятие дисциплинарных взысканий.

**1.3 Защита трудовых прав и свобод.**

Защита трудовых прав и свобод. Способы защиты трудовых прав и свобод. Самозащита работниками трудовых прав. Ответственность за нарушение трудового законодательства. Пределы ограничения трудовых прав и свобод.

* 1. Рассмотрение и разрешение трудовых споров. Коллективные трудовые споры. Право на забастовку в российском законодательстве.

Трудовые отношения работников железнодорожного транспорта.

***Общетехнический курс***

1. **Охрана труда**

Рабочая программа

Тематический план

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов и тем | Всего академ. часов | В том числе | | | Форма контроля |
| лекции | Выездные занятия, стажировка,  деловые игры и др. | Практическиелабораторныесеминарские занятия |
|  | **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ** |  |  |  |  |  |
| 2 | **Охрана труда** | **22** | 18 |  | 4 |  |
| 2.1 | Нормы трудового права | 2 | 2 |  |  | Тестирование |
| 2.2 | Требования охраны труда и организация охраны труда | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
| 2.3 | Права работников на охрану труда | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
| 2.4 | Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
| 2.5 | Безопасность производства работ | 2 | 2 |  |  | Тестирование |
| 2.6 | Общие меры безопасности при производстве работ и нахождении на железнодорожных путях | 6 | 2 |  | 4 | Тестирование |
| 2.7 | Общие вопросы электробезопасности | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
| 2.8 | Требования безопасности при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
| 2.9 | Пожарная безопасность. Обеспечение транспортной безопасности объектов инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта ОАО «РЖД». | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
|  | **итого** | **22** | 18 |  | 4 | экзамен |

Реферативное описание тем

**2.1.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».

**2.2.Требования охраны труда и организация охраны труда**

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 к организации рабочего места.

Система управления охраной труда в организации.

Защита трудовых прав работников профессиональными союзами.

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.

**2.3.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 осмотрыработников, 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.

**2.4.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. 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, 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.

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

Средства защиты головы, требования, предъявляемые к ним.

Средства защиты рук (перчатки, рукавицы).

Средства защиты органов слуха.

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

**2.5. Безопасность производства работ**

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, участка. Характер несчастных случаев, причины их возникновения и меры профилактики. Основные особенности выполняемых работ. Маршрут служебного прохода.

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

Безопасность технологических процессов. Порядок оформления допуска к работам с повышенной опасностью.

Требования безопасности к различным производственным факторам. Вредные производственные факторы, характерные при использовании конкретных 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. Меры безопасности перед началом работы. Меры безопасности во время производства работ. Меры безопасности по окончании работ.

**2.6. Общие меры безопасности при производстве работ и нахождении 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 мостов, маршрутов служебного прохода, обозначенными указательным знаком «Служебный проход». Схемы служебных маршрутов прохода к рабочим местам. Проход между расцепленными вагонами. 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».

**2.7. 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.

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

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.

**2.8. 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).

**2.9.Пожарная безопасность.** **Обеспечение транспортной безопасности объектов** **инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта ОАО «РЖД».**

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.

Руководство организацией обеспечения транспортной безопасности в ОАО «РЖД». Функции подразделений аппарата управления филиалов и других структурных подразделений ОАО «РЖД» по организации обеспечения транспортной безопасности в ОАО «РЖД». Взаимоотношения между подразделениями аппарата управления, филиалами, другими структурными подразделениями ОАО «РЖД» при организации обеспечения транспортной безопасности в ОАО «РЖД». Объявление (установление) и отмена уровней безопасности объектов железнодорожного транспорта.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

1. Требования охраны труда при замене шпалы, рельса, стрелочного перевода.
2. Требования охраны труда при нахождении на железнодорожных путях.

***Специальный курс***

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

Рабочая программа

Тематический план

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов и тем | Всего академ. часов | В том числе | | | Форма контроля |
| лекции | Выездные занятия, стажировка,  деловые игры и др. | Практические, лабораторные, семинарские занятия |
|  | **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ** |  |  |  |  |  |
|  | Специальный курс | **60** |  |  |  |  |
| 3 | Устройство, текущее содержание и ремонт железнодорожного пути | 60 |  |  |  |  |
| 3.1 | Устройство и содержание железнодорожного пути | 12 | 12 |  |  | устный опрос |
| 3.2 | Нормы и допуски содержания железнодорожного пути | 6 | 6 |  |  | устный опрос |
| 3.3 | Измерительные приборы и инструменты | 6 | 2 | 2 | 2 | тестирование |
| 3.4 | Механизированный путевой инструмент | 12 | 8 | 4 |  | тестирование |
| 3.5 | Технология производства путевых работ | 20 | 16 | 4 |  | работа с ПК |
| 3.6 | Функциональная стратегия управления качеством в ОАО «РЖД» | 4 | 4 |  |  | устный опрос |
|  | **Итого** | **60** | **48** | **10** | **2** | экзамен |

Реферативное описание тем

###### **3.1. Устройство и содержание железнодорожного пути**

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

Классификация дефектов рельсов. Основные причины появления и развития дефектов рельсов. Опасные дефекты рельсов, их обнаружение при визуальном осмотре.

Дефекты деревянных шпал, переводных и мостовых брусьях, причины их появления. Порядок эксплуатации пути при наличии негодных деревянных шпал. Дефекты железобетонных шпал.

Дефекты и деформации земляного полотна. Опознавательные признаки, основные причины возникновения дефектов и деформаций земляного полотна. Мероприятия по оздоровлению земляного полотна.

**3.2. Нормы и допуски содержания железнодорожного пути**

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.

**3.3.Измерительные приборы и инструменты**

Путевые шаблоны, путеизмерительные тележки и путеизмерительные вагоны.

Проверка правильности показаний уровня. Исправление уровня на шаблоне. Периодичность проверки шаблонов в мастерских дистанции пути.

Штангенциркули ПШВ-1 и ПШВ-2 для измерения износа рельсов и металлических частей стрелочного перевода.

**Практическое занятие № 1**

Измерение износа рельсов штангенциркулем ПШВ

**3.4. Механизированный путевой инструмент**

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

Электропневматические костылезабивщики (ЭПК) и костылевыдергиватели (КВД), электрический гаечный ключ (ЭК) и путевой универсальный ключ (КПУ); принцип их устройства и работы, краткие эксплуатационно-технические характеристики.

Электрические шурупогайковерты (ШВ) и шурупогаечные 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.

**3.5. Технология производства путевых работ**

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 бесстыковом 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 раздельных 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.

**3.6. Функциональная стратегия управления качеством в ОАО «РЖД»**

Роль и место функциональной стратегии управления качеством в системе стратегического управления ОАО «РЖД». Цели разработки и внедрения корпоративной и интегрированной системы управления качеством. Модель качества услуг ОАО «РЖД».

Структура документации корпоративной интегрированной системы управления качеством и целевая структура системы управления качеством. Негативные тенденции угрожающие устойчивому развитию ОАО «РЖД».

Основные недостатки существующей системы управления ОАО «РЖД».Принципы управления качеством в ОАО «РЖД». Разработка и поэтапная реализация программы «Ступени перехода к новому качеству» на основе функциональных проектов улучшения качества. Организация многоуровневого обучения работников ОАО «РЖД» принципам и методам управления качеством. Реализация пилотных проектов по внедрению системы управления на опытных полигонах железных дорог. Определение взаимосвязи функциональной стратегии управления качеством с другими функциональными стратегиями. Формирование системы мотивации работников ОАО «РЖД» в области управления качеством. Корпоративная система премирования работников структурных подразделений филиала ОАО «РЖД» на условия трех уровневого подхода.

Структурное реформирование железнодорожного транспорта. Основные задачи по обеспечению безопасности на объектах железнодорожного транспорта. Основные направления научных исследований в области железнодорожного транспорта. Реконструкция и строительство новых искусственных сооружений. Развитие скоростного и высокоскоростного движения. Развитие тяжеловесного движения. Обновление подвижного состава. Развитие человеческих ресурсов в сфере железнодорожного транспорта.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

1. Измерение износа рельсов штангенциркулем ПШВ
2. **ПТЭ и инструкции**

Рабочая программа

Тематический план

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов и тем | Всего академ. часов | В том числе | | | Форма контроля |
| лекции | Выездные занятия, стажировка,  деловые игры и др. | Практические, лабораторные, семинарские занятия |
|  | **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ** |  |  |  |  |  |
|  | Специальный курс |  |  |  |  |  |
| 4 | ПТЭ и инструкции | **22** |  |  |  |  |
| 4.1 | Назначение ПТЭ и инструкций. Основные обязанности работников железнодорожного транспорта | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
| 4.2 | Требования к содержанию сооружений и устройств путевого хозяйства. План и профиль пути, земляное полотно, искусственные сооружения, верхнее строение пути | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
| 4.3 | Требования ПТЭ к сооружениям и устройствам сигнализации централизации и блокировки, информатизации и связи. Принципы сигнализации на железнодорожном транспорте. | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
| 4.4 | Требования ПТЭ к содержанию подвижного состава. Устройства электроснабжения. | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
| 4.5 | Порядок движения поездов при производстве ремонтных работ на путях и сооружениях. | 2 | 2 |  |  | тестирование |
| 4.6 | Маневровая работа на станциях.  Закрепление вагонов. Скорости при маневрах. | 2 | 2 |  |  | тестирование |
| 4.7 | Порядок выдачи предупреждений.  Порядок движения восстановительных, пожарных поездов. | 2 | 2 |  |  | тестирование |
| 4.8 | Ограждение опасных мест и мест производства работ на перегонах и станциях. Ограждение подвижного состава на станционных путях | 2 | 2 |  |  | работа с ПК |
| 4.9 | Требования ПТЭ к организации движения поездов | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
| 4.10 | Безопасность движения | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
| 4.11 | Транспортная безопасность | 2 | 2 |  |  | устный опрос |
|  | **итого** | **22** | **22** |  |  | экзамен |

Реферативное описание тем

**4.1.Назначение ПТЭ и инструкций. Основные обязанности работников железнодорожного транспорта.**

Значение Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, инструкций для обеспечения бесперебойной работы железнодорожного транспорта и безопасности движения поездов. Основная структура ПТЭ.   
Основные обязанности работников железнодорожного транспорта; порядок допуска к управлению локомотивами, сигналами, стрелками, аппаратами и другими устройствами. Порядок назначения на должность лиц, поступивших на железнодорожный транспорт, степень ответственности за выполнение ПТЭ и инструкций.

**4.2.Требования к содержанию сооружений и устройств путевого хозяйства. План и профиль пути, земляное полотно, искусственные сооружения, верхнее строение пути.**

Требования к плану и профилю пути на станциях и перегонах. Требования к продольному профилю приемо-отправочных путей. Требования к земляному полотну, искусственным сооружениям, верхнему строению путей. Нормы и допуски размеров сооружений рельсовой колеи. Контроль за состоянием пути и искусственных сооружений. Рельсы и стрелочные переводы, виды и применение. Марки крестовин стрелочных переводов. Виды неисправностей, при наличии которых запрещается эксплуатировать стрелочные переводы. Условия проверки рельсов на главных и приемо-отправочных путях дефектоскопными средствами. Порядок укладки и снятия стрелочных переводов. Условия ремонта стрелочных переводов и текущего содержания бесстыкового пути. Пересечения, железнодорожные переезды и примыкания железных дорог, предъявляемые к ним требования. Требования к путевым и сигнальным знакам.  
Размещение материалов, выгруженных или подготовленных к погрузке около пути. Выгрузка балласта для путевых работ. Размещение рельсов, подготовленных для укладки в путь.

**4.3. Требования ПТЭ к сооружениям и устройствам сигнализации централизации и блокировки, информатизации и связи. Принципы сигнализации на железнодорожном транспорте**

Общие требования к сигналам. Требования к автоматической переездной сигнализации и автоматическим шлагбаумам, автоматическим системам оповещения о приближении поезда, средствам автоматического контроля технического состояния подвижного состава на ходу поезда. Требования к устройствам для предупреждения самопроизвольного выхода подвижного состава на маршруты следования поездов. Поездная радиосвязь. Порядок освещения сигнальных приборов.

Сигналы и их значение. Видимые, звуковые и постоянные сигналы, их применение, порядок ограждения места производства работ. Светофоры, основные значения сигналов светофоров. Входные, выходные, маршрутные, проходные светофоры. Пригласительный и условно-разрешающий сигналы. Светофоры прикрытия, заградительные, предупредительные и повторительные. Локомотивные светофоры. Постоянные диски уменьшения скорости. Переносные сигналы. Сигнальные указатели: маршрутные, стрелочные, путевого заграждения. Постоянные и временные сигнальные знаки.   
Сигналы, применяемые при маневровой работе. Звуковые сигналы. Сигналы тревоги и специальные указатели.

**4.4.Требования ПТЭ к содержанию подвижного состава. Устройства электроснабжения**

Требования к устройствам электроснабжения. Меры обеспечения надежного электроснабжения контактной сети, устройств СЦБ, связи.

Подвижной состав и требования, предъявляемые к нему. Ответственность лиц за техническое обслуживание и ремонт.

**4.5.Порядок движения поездов при производстве ремонтных работ на путях и сооружениях**

Прядок движения хозяйственных поездов, специального самоходного подвижного состава при производстве работ на ж. д. путях и сооружениях.

Условия предоставления «окон» для ремонта сооружений и устройств. Методы установления постоянной связи с поездными диспетчерами на время производства работ, вызывающих перерыв движения, а также для производства которых в графике движения предоставлены «окна».

**4.6.Маневровая работа на станциях. Закрепление вагонов. Скорости при маневрах**

Порядок производства маневровых работ в пределах станции. Порядок и нормы закрепление вагонов на станционных путях, требования к содержанию тормозных башмаков. Скорости при маневрах.

**4.7.Порядок выдачи предупреждений. Порядок движения восстановительных, пожарных поездов**

Случаи выдачи предупреждений. Виды предупреждений. Срок выдачи заявок на предупреждение. Порядок их выдачи. Формы заявок. Должностные лица, имеющие право давать заявку о выдаче предупреждений. Порядок выдачи заявок на непредвиденные работы. Выдача предупреждений на поезда. Отмена предупреждений.

Порядок движения восстановительных, пожарных поездов, специального самоходного подвижного состава и вспомогательных локомотивов.

**4.8.Ограждение опасных мест и мест производства работ на перегонах и станциях. Ограждение подвижного состава на станционных путях**

Порядок ограждения мест производства работ на перегонах переносными сигналами остановки, уменьшения скорости, сигнальными знаками «С» подача свистка. Последовательность установки и снятия сигналов ограждения при телефонной или радиосвязи и при ее отсутствии или неисправности.

Виды ограждений подвижного состава на станционных путях.   
Необходимость разрешения дежурного по станции на производство работ. Формы записи в «Журнале осмотра пути, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети» о производстве и окончании работ. Производство работ на стрелочных переводах, если нарушено действие устройств СЦБ. Порядок ограждения мест производства работ на станции сигналами остановки. Порядок ограждения мест производства работ на станции сигналами уменьшения скорости на главном пути и на станционных путях.

**4.9.Требования ПТЭ к организации движения поездов.**

Сводный график движения поездов, его сущность и назначение, предъявляемые к нему требования, недопущение нарушений графика движения поездов. Порядок присвоение номера и индекса, виды поездов. Деление поездов по очередности пропуска. Порядок исчисления времени движения поездов.   
Виды раздельных пунктов. Границы станции. Классификация железнодорожных путей станции. Нумерация путей*,* стрелочных переводов. Техническо-распорядительный акт станции (ТРА): содержание, порядок разработки, проверки и утверждения. Приложения к ТРА, выписки из ТРА. Общие требования, правила эксплуатации стрелочных переводов. Общие требования по приему и отправлению поездов.

Общие требования по руководству и организации движения поездов. Порядок движения поездов*.* Порядок действий работников при вынужденной остановке поезда на перегоне. Движение съемных подвижных единиц.

**4.10.Безопасность движения**

Безопасность движения поездов – основное условие нормальной работы железных дорог. Основополагающие документы железнодорожного транспорта: ПТЭ, Инструкция по сигнализации и Инструкция по движению поездов и маневровой работе на ж.д. РФ, должностные инструкции. Приказ 1Ц «О мерах по обеспечению безопасности движения на железнодорожном транспорте», от 8.01.1994г. и Приказ № 12 «О внесении изменений в Приказ 1Ц», от 25.03.2002г.

Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе: крушения, аварии, особые случай брака в работе (столкновения, сходы, прием поезда на занятый путь и т.д.), случай брака в работе (отцепка вагона в пути следования, саморасцеп автосцепок в поезде, нарушения технических условий погрузки и т.д.).

Основные причины нарушения безопасности движения.

Габариты приближения строений. Нарушения безопасности движения поездов при не соблюдении габаритов приближения строений. Требования ПТЭ к плану и профилю ж.д путей на перегонах и станциях. Последствия отступлений от расположения станционных путей на площадках. Нормы содержания верхнего строения пути и стрелочных переводов, нарушения безопасности движения при несоблюдении требований ПТЭ. Нарушения безопасности при прекращении действия автоблокировки и при отказах в работе АЛСН.

Нарушения безопасности движения поездов при несоблюдении габаритов подвижного состава и погрузки. Влияние состояния колесных пар на безопасность движения. Содержание тормозного оборудования и порядок включения тормозов в поездах. Нарушение требований к содержанию тормозов и закреплению составов.

Профессиональный отбор. Подготовка кадров, научно обоснованная организация труда и управление производством. Дисциплина работников железнодорожного транспорта. Периодическое медицинское обследование работников, повышение квалификации работников и отработка практических навыков действий в нестандартных ситуациях.

Расследование обстоятельств, при которых произошло нарушение безопасности движения поездов, установление причины, последствий и виновных лиц.

Порядок оформления и разбора результатов служебного расследования крушений и аварий, случаев брака в поездной и маневровой работе.

**4. 11.Транспортная безопасность**

Общие положения об организации обеспечения транспортной безопасности в ОАО «РЖД».

Руководство организацией обеспечения транспортной безопасности в ОАО «РЖД».

Функции подразделений аппарата управления филиалов и других структурных подразделений ОАО «РЖД» по организации обеспечения транспортной безопасности в ОАО «РЖД».

Взаимоотношения между подразделениями аппарата управления, филиалами, другими структурными подразделениями ОАО «РЖД» при организации обеспечения транспортной безопасности в ОАО «РЖД».

Объявление (установление) и отмена уровней безопасности объектов железнодорожного транспорта.

**тематический план и программа производственного обучения**

Тематический план

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов и тем | Всего академ. часов | В том числе | | | Форма контроля |
| лекции | Выездные занятия, стажировка,  деловые игры и др. | Практические, лабораторные, семинарские занятия |
|  | **ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ** | **80** |  |  |  |  |
| 1.1 | Инструктаж по охране труда и обеспечению безопасного производства путевых работ | 2 |  | 2 |  |  |
| 1.2 | Правила содержания и пользования механизированным путевым инструментом | 6 |  | 6 |  |  |
| 1.3 | Освоение способов и приемов выполнения путевых работ монтера пути 3-го разряда | 16 |  | 16 |  |  |
| 1.4 | Выполнение работ монтера пути 3-го разряда в составе бригады | 56 |  | 56 |  |  |
|  | **итого** | **80** |  | 80 |  |  |

* 1. **Инструктаж по охране труда и обеспечению безопасного производства работ на текущем содержании железнодорожного пути**

Ознакомление с требованиями безопасности при текущем содержании и ремонте железнодорожного пути.

* 1. **Правила содержания и пользования механизированным путевым инструментом**

Правила эксплуатации путевого электрического инструмента.

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

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

* 1. **Освоение способов и приемов выполнения путевых работ**

**монтера пути 3-го разряда**

Инструктаж по охране труда. Ознакомление с правилами безопасности движения поездов при выполнении работ по содержанию и ремонту пути и на погрузочно - разгрузочных работах.

Практическое ознакомление с правилами и технологией выполнения путевых работ, предусмотренных квалификационной характеристикой для монтёра пути 3-го разряда.

* 1. **Выполнение работ монтера пути 3-го разряда в составе бригады**

Самостоятельное выполнение комплекса работ, предусмотренных квалификационной характеристикой для монтера пути 3-го разряда, с соблюдением технических требований и действующих норм выработки.

**ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Учет успеваемости по дисциплинам проводится путем текущего контроля знаний обучающихся в виде письменного и устного опросов. Изучение дисциплин завершается проверкой знаний в форме зачета.

**Критерии оценки:**

«5» (отлично) - за умение использовать знания в нестандартных, самостоятельных, творческих заданиях.

«4» (хорошо) - за четкое, осмысленное использование знаний в типовой работе.

«3» (удовлетворительно) - за общее понимание материала, знание путей решения задач и применение основных формул

«2» (неудовлетворительно) - за механическое воспроизведение теоретического материала, если студент показал полное незнание вопроса, отказался отвечать или не приступил к выполнению работы.

**ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, включающего в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний.

Форма квалификационного экзамена: ответы на вопросы и выполнение практической работы.

**Перечень примерных вопросов для квалификационного экзамена:**

**Вопросы для экзаменующихся**

|  |  |
| --- | --- |
| **№п/п** | **Устройство, текущее содержание и ремонт железнодорожного пути.** |
| 1 | Неисправности стрелочного перевода |
| 2 | Классификация дефектов рельсов. |
| 3 | Основные причины появления и развития дефектов рельсов. |
| 4 | Полоса отвода, охранная зона. |
| 5 | Дефекты деревянных шпал, причины их появления. . |
| 6 | Дефекты железобетонных шпал, причины их появления. |
| 7 | .Дефекты и деформации земляного полотна. |
| 8 | Устройство рельсовой колеи в прямых участках пути. |
| 9 | Устройство рельсовой колеи в кривых участках пути. |
| 10 | Мероприятия по оздоровлению земляного полотна. |
| 11 | Как делятся измерительные инструменты и приборы по своему назначению. |
| 12 | Периодичность проверки шаблонов мастерских ПЧ. |
| 13 | ЭШП – принцип устройства и работы; краткие эксплуатационные характеристики. |
| 14 | ЭПК и КВД – принцип устройства и работы; краткие эксплуатационные характеристики. |
| 15 | ЭК и КПУ – принцип устройства и работы; краткие эксплуатационные характеристики. |
| 16 | ШВ и КШГ – принцип устройства и работы; краткие эксплуатационные характеристики.. |
| 17 | Меры безопасности при использовании электрического путевого инструмента. |
| 18 | Разгонка зазоров. Технология производства работ. . |
| 19 | Регулировка зазоров. Технология производства работ. |
| 20 | Рихтовка пути. Технология производства работ. |
| 21 | Одиночная смена рельсов. Технология производства работ. |
| 22 | Одиночная смена шпал. Технология производства работ. |
| 23 | .Исправление ширины рельсовой колеи на железобетонных шпалах. Технология производства работ. |
| 24 | Отделка балластной призмы. Технология производства работ. |
| 25 | Замена загрязненного балласта ниже подошвы шпал. Технология производства работ. |
| 26 | Выправка пути в продольном профиле и по уровню. Способы выправки. |
| 27 | Выправка пути при помощи ЭШП. |
| 28 | Выправка пути при помощи регулировочных прокладок при раздельных и бесподкладочных промежуточных скреплениях. |
| 29 | ПШВ – 1, ПШВ – 2 для измерения износа рельсов и металлических частей стрелочного перевода. Принцип устройства и применения |
| 30 | Особенности производства работ по рихтовке без стыкового пути. |
| **№п/п** | **ПТЭ, инструкции и безопасность движения.** |
| 1 | Требования ПТЭ к содержанию переездов. Путевые знаки. |
| 2 | Основные показания светофора |
| 3 | Марки крестовин стрелочных переводов. Неисправности стрелочных переводов, с которыми запрещается их эксплуатировать. |
| 4 | Сигналы при маневровой работе. |
| 5 | Требования ПТЭ к раздельным пунктам |
| 6 | Условно-разрешающий и пригласительный сигнал. Заградительный светофор. |
| 7 | Назначение ИСИ. Цвета на железнодорожном транспорте. Деление сигналов. |
| 8 | Требования ПТЭ к содержанию земляного полотна, верхнего строения пути и искусственных сооружений |
| 9 | Средства сигнализации и связи движения поездов. |
| 10 | Требования ПТЭ к раздельным пунктам. |
| 11 | Требования к содержанию в плане и в профиле. |
| 12 | Звуковые сигналы. |
| 13 | Ограждение мест препятствий и мест производства на двухпутном перегоне при фронте работе более200 м. |
| 14 | Порядок производства работ в «окно». Ведение журнала осмотра. |
| 15 | Ограждение опасных мест на станционных путях. |
| 16 | Требования ПТЭ к содержанию сооружений и устройств энергоснабжения |
| 17 | Нормы содержания пути и стрелочных переводов |
| 18 | Сигналы при маневровой работе |
| 19 | Средства сигнализации и связи движения поездов. |
| 20 | Порядок ограждения мест внезапного возникшего препятствия для движения поездов. |
| 21 | Порядок встречи поездов. |
| 22 | Переносные сигналы. Ограждение мест препятствий и мест производства работ на перегоне фронтом менее 200 м (участок однопутный). |
| 23 | Порядок подачи заявок на выдачу предупреждений на поезда. |
| 24 | Основные и общие обязанности работников железнодорожного транспорта. |
| 25 | Постоянные сигналы. Назначение их. |
| 26 | Сигналы ограждения. Ограждения опасных мест на перегонах. |
| 27 | Требования ПТЭ к раздельным пунктам. |
| 28 | Средства сигнализации и связи при движении поездов. |
| 29 | Требования к содержанию пути в плане и в профиле |
| 30 | Требования ПТЭ к содержанию сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Габариты. Расстояние между осями смежных путей. |
| **№п/п** | **Охрана труда** |
| 1 | Трехступенчатый контроль по охране труда. |
| 2 | Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда |
| 3 | .Несчастный случай на производстве. Порядок действий работника, после сообщения о несчастном случае. |
| 4 | Опасные и вредные производственные факторы, которые могут воздействовать на монтера пути во время работы. |
| 5 | Требования безопасности при следовании на работу и с работы по территории железнодорожной станции, железнодорожному пути. |
| 6 | Требования безопасности перед началом работы. |
| 7 | Требования безопасности при производстве путевых работ. |
| 8 | Требования безопасности при встрече и пропуске поездов. |
| 9 | Требования безопасности при переноске петард. |
| 10 | Требования охраны труда при работе с ручным путевым инструментом. |
| 11 | Требования охраны труда при выполнении работ во время грозы. |
| 12 | Требования безопасности при производстве работ на мостах. |
| 13 | Требования безопасности при работе на электрифицированных участках. |
| 14 | Требования безопасности при очистке путей и стрелок от снега. |
| 15 | Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах. |
| 16 | Требования безопасности при перевозке материалов верхнего строения пути. |
| 17 | Требования безопасности при производстве работ с ядохимикатами (гербицидами) по уничтожению растительности. |
| 18 | Требования безопасности при производстве работ на базе ПМС. |
| 19 | Требования охраны труда в аварийной ситуации при сходе вагонов и с вагонами, загруженными опасными грузами. |
| 20 | Действия монтера пути при загорании подвижного состава или искусственных сооружений. |
| 21 | Требования охраны труда при тушении пожара. |
| 22 | Действия монтера пути по оказанию первой помощи пострадавшему от действия электрического тока. |
| 23 | Требования охраны труда при обнаружении на переезде оборванного провода контактной сети, в случае попадания в зону «шагового напряжения». |
| 24 | Действия монтера пути по оказанию первой помощи пострадавшему при механических травмах. |
| 25 | Действия монтера пути по оказанию первой помощи пострадавшему при отравлении. |
| 26 | Действия монтера пути по оказанию первой помощи пострадавшему при термических ожогах. |
| 27 | Действия монтера пути по оказанию первой помощи пострадавшему при травмах глаз. |
| 28 | Действия монтера пути по оказанию первой помощи пострадавшему при укусах насекомых, змей и диких животных. |
| 29 | Действия монтера пути по оказанию первой помощи пострадавшему при переохлаждении, тепловом (солнечном) ударе. |
| 30 | Требования безопасности по окончании работы. |

**Перечень примерных заданий для квалификационного экзамена:**

|  |  |
| --- | --- |
| **№п/п** | **Описание задания** |
| 1 | Осмотр стрелочного перевода и его составных частей визуально. Способы выявления и порядок устранения неисправностей стрелочного перевода, при наличии которых его эксплуатация не допускается. |
| 2 | Определить необходимый инструмент для проверки стрелочного перевода и проверить его работоспособность. |
| 3 | |  | | --- | | Произвести инструментальные измерения на стрелочном переводе, сделать вывод. Не допускаемое в эксплуатации стрелочного перевода отставание остряка от рамного рельса, измеряемое против первой тяги при запертом положении стрелки? | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 4 | Произвести измерения (мерной лентой, линейкой) на стрелочном переводе, сделать вывод. Не допускаемое в эксплуатации стрелочного перевода выкрашивание остряка (на путях общего пользования) на путях: главных – приемо-отправочных – прочих станционных соответственно в миллиметрах? |
| 5 | Произвести инструментальные измерения на стрелочном переводе, сделать вывод. Не допускаемое в эксплуатации стрелочного перевода понижение остряка относительно рамного рельса, измеряемое в сечении, где ширина головки остряка поверху 50 мм и более? |
| 6 | Произвести инструментальные измерения на стрелочном переводе, сделать вывод. Не допускаемое в эксплуатации стрелочного перевода расстояние между рабочими гранями сердечника крестовины и головки контррельса? |
| 7 | Произвести инструментальные измерения на стрелочном переводе, сделать вывод. Не допускаемое в эксплуатации стрелочного перевода расстояние между рабочими гранями головки контррельса и усовика? |
| 8 | Произвести визульный осмотр стрелочного перевода. При какой неисправности крепления контррельса запрещается эксплуатировать стрелочный перевод? |
| 9 | |  | | --- | | Произвести визульный осмотр стрелочного перевода. В каких случаях разрешено эксплуатировать стрелочный перевод при разъединение стрелочных остряков с тягами? | |
| 10 | Произвести промер параметров стрелочного перевода штангельциркулем ПШВ стрелочного перевода Р65 марки 1/11.  Указать нормативные нормы и допуски содержания стрелочного перевода марки 1/11 |
| 11 | Произвести промер параметров стрелочного перевода штангельциркулем ПШВ стрелочного перевода Р65 марки 1/9.  Указать нормативные нормы и допуски содержания стрелочного перевода марки 1/9 |
| 12 | Порядок ограждения опасного места |
| 13 | Определить дефекты элементов верхнего строения пути визуально |
| 14 | Составить алгоритм инструментальной проверки и натурного осмотра железнодорожного пути и стрелочных переводов; |
| 15 | Определить необходимый инструмент для замеров геометрических параметров стрелочного перевода и проверить его работоспособность. |
| 16 | Произвести промер параметров стрелочного перевода Р65 марки 1/11 шаблоном универсальным КОР.  Указать нормативные нормы и допуски содержания стрелочного перевода марки 1/11 |
| 17 | Произвести промер параметров стрелочного перевода Р65 марки 1/9 шаблоном универсальным КОР.  Указать нормативные нормы и допуски содержания стрелочного перевода марки 1/9 |
| 18 | Произвести промер ординат переводной кривой стрелочного перевода марки 1/11 и заполнить необходимую техническую документацию. |
| 19 | Произвести промер ординат переводной кривой стрелочного перевода марки 1/9 и заполнить необходимую техническую документацию. |
| 20 | Произвести промер всех параметров штангельциркулем ПШВ параметров железнодорожного пути. |
| 21 | Произвести промер всех параметров шаблоном универсальным КОР параметров железнодорожного пути. |
| 22 | Произвести промер геометрических параметров железнодорожного пути.  Результаты промеров и осмотра вносятся в бланк формы ПУ-28. |
| 23 | Произвести визуальный осмотр всех частей и устройств параметров железнодорожного пути. |
| 24 | Определить необходимый инструмент для проверки железнодорожного пути и проверить его работоспособность. |
| 25 | Порядок ограждения препятствий и мест производства работ на железнодорожных путях общего пользования на однопутном участке |
| 26 | Порядок ограждения препятствий и мест производства работ на одном из железнодорожных путей двухпутного участка |
| 27 | Порядок ограждения препятствий и мест производства работ на обоих железнодорожных путях двухпутного участка |
| 28 | Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшему при сдавлении конечности |
| 29 | Оказание первой (доврачебной) помощи при кровотечении |
| 30 | Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшему при сдавлении конечности |

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

Реализации учебной программы проходит в полном соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования, нормативно-правовыми актами, регламентирующими данное направление деятельности.

Программа обеспечена учебной литературой, учебно-методической документацией и материалами. Библиотечный фонд укомплектован печатными (электронными) изданиями основной литературы по всем предметам/ модулям. Учебники (печатные или электронные), обновляются с учетом степени устареваемости литературы.

Учебные аудитории оборудованы:

– посадочными местами (по количеству обучающихся);

– рабочим местом преподавателя;

– комплектом учебно-наглядных пособий и плакатов;

– раздаточным материалом: методические рекомендации и основные нормативно-правовые акты.

|  |
| --- |
| **Методические рекомендации по реализации программы** |

**Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Автор (ы) | Издательство, год издания |
| 1 | Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации | Приказ Минтранса РФ | Редакция Приказа Минтранса РФ от 23.06.2022 № 250 |
| 2 | Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от  14 декабря 2016 г. № 2540р. |
| 3 | Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации (Приложение № 7 к ПТЭ) | Приказ Минтранса РФ | Утв. приказом Минтранса России от 04.06.2012 № 162 |
| 4 | Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации (Приложение № 8 к ПТЭ) | Приказ Минтранса РФ | утв. приказом Минтранса России от 21.12.2010 № 286. (в ред. приказа Минтранса России от 04.06.2012 № 162) |
| 5 | Устройство железнодорожного пути: учебное пособие | Бадиева В.В. | Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте», 2019 |
| 6 | Устройство рельсовой колеи: учебное пособие | Гуенок Н.А. | Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте», 2019 |
| 7 | Пособие монтеру пути. Профессиональная подготовка монтеров пути 2-6 разрядов | Крейнис З.Л. | Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте», 2018 |
| 8 | Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 14 ноября 2016 г. № 2288р (с изм. от 21.10.2021) |
| 9 | Инструкция по охране труда для монтера пути ОАО "РЖД" (ИОТ РЖД-4100612-ЦП-035-2017) |  | Утверждена распоряжением ОАО "РЖД" от 9 января 2018 г. №5р |

**Дополнительные источники**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Автор (ы) | Издательство, год издания |
| 1 | Феде Федеральный закон Российской Федерации «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации». |  | 10.01.2003 №17-ФЗ |
| 2 | Федеральный закон Российской Федерации «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» (в ред. Федерального закона Российской Федерации от 19.07.2011 №248-ФЗ). |  | 10.01.2003 №18-ФЗ |
| 3 | Федеральный закон Российской Федерации «О транспортной безопасности» |  | 09.02.2007 №16-ФЗ |
| 4 | Федеральный закон Российской Федерации «Трудовой кодекс Российской Федерации» |  | 30.12.2001 №197-ФЗ (в ред. Федерального закона Российской Федерации от 30.06.2006 №90-ФЗ). |
| 5 | Распоряжение «О приказе Минтранса России от 09 февраля 2018 г. №54» |  | Редакция Приказа Минтранса РФ №1088/р от 29.05.2018 г. |
| 6 | Профессиональный стандарт «Работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути» | Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации | 9 октября 2018 года  № 623н |
| 7 | Распоряжение «Об утверждении и введении в действие Положения о системе ведения путевого хозяйства ОАО «РЖД». | ОАО «РЖД» | 31.12.2015 №3212р |
| 8 | Пособие дежурному по переезду. Профессиональная подготовка дежурных по переезду 2, 3 и 4 разрядов: учебное пособие | Крейнис З.Л. | Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте», 2018 |
| 9 | Справочник дорожного мастера и бригадира пути | Крейнис З.Л. | Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте», 2018 |
| 10 | МДК.03.01 Устройство железнодорожного пути: Методическое пособие | Тухкин В.Ю. | Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте», 2018 |
| 11 | Содержание и реконструкция мостов и водопропускных труб на железных дорогах | Бокарев С.А. | Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте, 2019 |
| 12 | Положение о системе неразрушающего контроля рельсов и эксплуатации средств рельсовой дефектоскопии в путевом хозяйстве железных дорог ОАО «РЖД» | ОАО «РЖД» | Положение № 1471р от 26 июля 2017 г. |
| 13 | Классификатор дефектов и повреждений элементов стрелочных переводов | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 27 сентября 2019 г. № 2143. |
| 14 | Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути, | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 14 декабря 2016 г. № 2544р. |
| 15 | Приказ «Об утверждении условий эксплуатации железнодорожных переездов». |  | Приказ от 31 июля 2015 г. № 237 |
| 16 | Распоряжение «О внесении изменений в Положение о системе неразрушающего контроля рельсов и эксплуатации средств рельсовой дефектоскопии в путевом хозяйстве железных дорог ОАО «РЖД». | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» 26 апреля 2019 г. № 787/р |
| 17 | Распоряжение «Об утверждении Инструкции по комплексной оценке состояния железнодорожной инфраструктуры диагностическими комплексами инфраструктуры ЭРА и ИНТЕГРАЛ». |  | Распоряжение от 31 декабря 2013 г. №3008р |
| 18 | Инструкция оценки состояния скоростных и высокоскоростных участков пути по критериям плавности хода |  | № 93/р от 22.01.2019 г. |
| 19 | Положение о проведении генерального весеннего и осеннего осмотров железнодорожного пути и сооружений | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 5 сентября 2018 г. № 1961р. |
| 20 | Положение об организации комплексного обслуживания объектов инфраструктуры хозяйства пути и сооружений | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 29 ноября 2019 г. № 2675/р. |
| 21 | Инструкция по текущему содержанию земельных участков полосы отвода и охранных зон, защитных лесонасаждений, озеленения и благоустройства, борьбы с нежелательной растительностью | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 22 марта 2019 г. № 539р. |
| 22 | Инструкция по оценке состояния рельсовой колеи путеизмерительными средствами и мерам по обеспечению безопасности движения поездов | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 28 февраля 2020 г. № 436/р. |
| 23 | Инструкция по ведению шпального хозяйства с железобетонными шпалами | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 12 февраля 2014 г. № 380р. |
| 24 | Инструкция по содержанию деревянных шпал, переводных и мостовых брусьев железных дорог колеи 1520 мм | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 1 октября 2018 г. № 2159/р. |
| 25 | Положение об аттестации лабораторий неразрушающего контроля предприятий, осуществляющих сварку рельсов | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 11.09.2020 № 1942р. |
| 26 | Инструкция «Дефекты рельсов. Классификация, каталог, и параметры дефектных и остродефектных рельсов» | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 23 октября 2014 г. № 2499р. |
| 27 | Инструкция по применению старогодных материалов верхнего строения пути | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 23 ноября 2016 г. № 2370р. |
| 28 | Порядок монтажа и содержания изолирующих стыков с композитными накладками | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от  10 января 2020 г. № 11/р. |
| 29 | Положение о профильной шлифовке остряков стрелочных переводов | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 7 июля 2020 г.  № 1444/р. |
| 30 | Технические требования к железнодорожному пути и сооружениям для участков обращения вагонов с осевой нагрузкой до 27 тс | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 23 ноября 2018 г. № 2473/р. |
| 31 | Распоряжение «Об утверждении Методики дополнительного мониторинга состояния пути по параметрам длинных неровностей продольного профиля и Методики дополнительного мониторинга состояния пути по показателям комплексной оценки (КОСП)». | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 3 октября 2019 г. № 2191/р |
| 32 | Инструкция по определению и контролю величины подуклонки рельсов и порядку устранения выявленных отступлений | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 5 августа 2019 г. № 1683/р. |
| 33 | Распоряжение «О сферах рационального применения облегченной конструкции пути». | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 4 марта 2019 г. № 398/р |
| 34 | Инструкция по содержанию искусственных сооружений | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 02.10.2020 № 2193р. |
| 35 | Инструкция по устройству и конструкции мостового полотна на железнодорожных мостах ОАО «РЖД» | ОАО «РЖД» | Распоряжение  ОАО «РЖД» от 14 января 2019 г. № 28р. |
| 36 | Инструкция по оценке состояния и содержания искусственных сооружений | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 01.10.2019 № 2162/р. |
| 37 | Методика определения приоритетности железнодорожных мостов в целях подготовки планов работ по антикоррозионной обработке железнодорожных мостов на основе оценки рисков | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 27.03.2020 № 697р. |
| 38 | Инструкция по подготовке сооружений путевого хозяйства и объектов водоснабжения к ледоходу и пропуску весенних и ливневых вод | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 23 января 2019 г. № 103/р. |
| 39 | Инструкция оценки состояния скоростных и высокоскоростных участков пути по критериям плавности хода | ОАО «РЖД» | Распоряжение  ОАО «РЖД» от 22 января 2019 г. № 93р. |
| 40 | Распоряжение «О сферах рационального применения промежуточных рельсовых скреплений и унификации вариантов комплектации ими железобетонных шпал». | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 28 июня 2018 г. № 1362/р |
| 41 | СТО РЖД 08.032-2019 «Насыпные элементы железнодорожного пути, омоноличенные полимерными составами. Технические условия» | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» 30 апреля 2019 г. № 814/р. |
| 42 | Инструкция на сборку, укладку, эксплуатацию и ремонт пути с бесподкладочным рельсовым скреплением АРС на железобетонных шпалах | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 31 декабря 2013 г. № 2986р. |
| 43 | Инструкция по усилению железнодорожного пути органическими вяжущими для скоростного и тяжеловесного движения поездов (стрелочные переводы в горловинах станций) | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 4 октября 2012 г. № 1976р. |
| 44 | Инструкция по устройству подбалластных защитных слоев при реконструкции (модернизации) железнодорожного пути | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 12 декабря 2012 г., № 2544р. |
| 45 | Инструкция по оценке деформаций земляного полотна по данным диагностических комплексов | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 9 декабря 2011 г. № 2659р. |
| 46 | Инструкция по оценке деформативности подрельсового основания нагрузочным поездом | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 15 августа 2012 г. № 1648р. |
| 47 | Технические указания по усилению земляного полотна укрепляющими добавками полифилизаторов | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 30 ноября 2011 г. № 2575р. |
| 48 | Распоряжение  «О введении в действие указаний о классификации работ по восстановлению  инженерных сооружений ОАО «РЖД». | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 30 декабря 2010 г. № 2795р |
| 49 | Технические указания и конструкторская документация по способам стабилизации земляного полотна (для опытного применения). |  | Утверждены Департаментом пути и сооружений ОАО «РЖД» 18 декабря 2006 г. № ЦПИ-38. |
| 50 | Технические указания по устройству и конструкции мостового полотна на железнодорожных мостах | ОАО «РЖД» | Распоряжение  ОАО «РЖД» от 12 октября 2011 г. № 2195 р. |
| 51 | Инструкция по применению скоростной георадиолокационной диагностики железнодорожного пути | ОАО «РЖД» | Распоряжение ОАО «РЖД» от 27 декабря 2012 г. № 2704р. |
| 52 | Искусственные сооружения на железных дорогах. Проектирование, строительство, эксплуатация: Учебное пособие для техникумов и колледжей железнодорожного транспорта | Главатских В.А., Донец А.Н. | Под редакцией В.А. Главатских. – М.: ГОУ «Учебно - методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2009. |
|  |  |  |  |

Интернет ресурсы:

«Транспорт России» (еженедельная газета). Форма доступа: <http://www.transportrussia.ru>;

«Железнодорожный транспорт» (журнал). Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm>;

«Гудок» (газета). Форма доступа: [www.onlinegazeta.info/gazeta\_goodok.htm](http://www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm);

Сайт Министерства транспорта РФ: [www.mintrans.ru/](http://www.mintrans.ru/);

Сайт ОАО «РЖД»: [www.rzd.ru/](http://www.rzd.ru/)

**ВИДЕОФИЛЬМЫ**

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

**МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ И ОБУЧАЮЩИЕ ПРОГРАММЫ**

1. Мультимедийное учебное пособие «Ремонт бесстыкового пути с применением путевых машин». Воронеж: НПГ «Планета», 2011.
2. Мультимедийное учебное пособие «Устройство и текущее содержание бесстыкового пути». Воронеж: НПГ «Планета», 2011.
3. Обучающая компьютерная программа (СВ-КОМ) «Гидравлический и электрифицированный путевой инструмент». М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2011.
4. Автоматизированная обучающая система Физические основы неразрушающего контроля. Департамент локомотивного хозяйства ОАО «РЖД». НПГ «Планета», 2011.
5. Мультимедийная обучающая программа для работников путевого хозяйства Безопасность при работах на железнодорожных путях. О.И. Тихомиров, 10.01.2011
6. Мультимедийная обучающая программа для работников путевого хозяйства Безопасность движения по железнодорожным переездам. О.И. Тихомиров, 02.04.2012
7. Автоматизированная обучающая система Стрелочные переводы. ОАО «РЖД». НПГ «Планета», 2012.
8. Обучающе-контролирующая компьютерная программа (СВ-КОМ) «Дефекты рельсов». М.: УМК МПС России, 1994.
9. Обучающе-контролирующая компьютерная программа (СВ-КОМ) «Железнодорожный путь». М.: УМК МПС России, 2000.
10. Обучающе-контролирующая компьютерная программа (СВ-КОМ) «Правила выполнения основных путевых работ по текущему содержанию железнодорожного пути (для монтеров пути, мастеров, бригадиров). М.: УМК МПС России, 2001.