Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Манаенков Сергей Алексеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 05.07.2023 07:27:10
Уникальный программный ключ:
b98c63f50c0403[illegible]

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ» В Г. РТИЩЕВО
(ФИЛИАЛ СамГУПС В Г. РТИЩЕВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ МОНТЕР ПУТИ 14668 (18401 СИГНАЛИСТ)

по специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Базовая подготовка среднего профессионального образования

Ртищево
2023

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ МОНТЕР ПУТИ 14668 (18401 СИГНАЛИСТ)

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка).

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид профессиональной деятельности ВПД *Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК. 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.

И соответствующие ему общие компетенции (ОК), профессиональные компетенции (ПК) и личностные результаты (ЛР):

1.1.1. Перечень общих компетенций (ОК):

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути
ПК 2.2.	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации
ПК 2.5.	Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке

1.1.3 Перечень личностных результатов (ЛР):

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 13.	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно - мыслящий
ЛР 19.	Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда
ЛР 25.	Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций
ЛР 27.	Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний
ЛР 30.	Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития
ЛР 31.	Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

ПО 1 – контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов;
ПО 2 – по применению машин и механизмов при ремонтных и строительных работах;
ПО 3 – по выявлению дефектов в рельсах и стрелочных переводах;
ПО 4 – нарезке кюветов, водоотводных и нагорных канав и прорезей с соблюдением продольных уклонов и поперечных профилей;
ПО 5 – срезке и планировке обочин;
ПО 6 – регулировке шпал по эпюре;
ПО 7 – сверлению отверстий в рельсах и шпалах;
ПО 8 – монтажу рельсовых стыков;
ПО 9 – одиночной смены элементов рельсошпальной решетки;
ПО 10 – промеру и регулировке ширины рельсовой колеи по шаблону с применением стяжного прибора;
ПО 11 – закреплению болтов;
ПО 12 – добивке костылей;
ПО 13 – ремонту шпал в пути;
ПО 14 – вырезке балласта ниже подошвы шпал;
ПО 15 – оправке балластной призмы;

уметь:

У 1 – использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения;
У 2 – выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов;

У 3 – использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности;
У 4 – производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений;
У 5 – использовать контрольно-измерительные приборы;
У 6 – смазывать клеммные и закладные болты вручную;
У 7 – производить работы по одиночной смене элементов рельсошпальной решетки;
У 8 – выполнять отделку балластной призмы;
– закреплять болты;
У 9 – производить замену балласта ниже подошвы шпал;

знать:
З 1 – технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов;
З 2 – организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути;
З 3 – технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути;
З 4 – основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути;
З 5 – назначение и устройство машин и средств малой механизации;
З 6 – конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений;
З 7 – средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов;
З 8 – все виды материалов для устройства верхнего строения пути;
З 9 – нормы содержания пути с деревянными шпалами;

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам профессиональной подготовки и переподготовки рабочих для железнодорожного транспорта по профессиям:
14668 Монтёр пути;
18401 Сигналист;
11796 Дежурный по переезду;
11241 Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений;
15572 Оператор дефектоскопной тележки.

1.2 Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05. является частью рабочей программы подготовки специалистов среднего звена профессионального образования в соответствии с УП по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля в соответствии с учебным планом (УП):

Всего часов 156 ч

Из них на освоение МДК 05.01 56 ч

в том числе:

- самостоятельная работа 12ч

- производственная практика (по профилю специальности) 108ч

Квалификационный экзамен в 6 семестре

1.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по профессиональному модулю:

Виды, перечень и содержание внеаудиторной самостоятельной работы установлены преподавателем самостоятельно с учетом мнения студентов.

Объем времени, запланированный на каждый из видов внеаудиторной самостоятельной работы соответствует ее трудоемкости.

Для выполнения студентами запланированных видов внеаудиторной самостоятельной работы имеется следующее учебно – методическое обеспечение:

- Рабочая программа ПМ.05.;
- Методические указания по выполнению самостоятельных работ по МДК 05.01 Специальные технологии;

1.5 Перечень используемых методов обучения:

1.5.1 Пассивные: лекция, опрос, чтение, практические занятия, лабораторные работы, наглядный метод

1.5.2 Активные и интерактивные: беседа; круглый стол; творческие упражнения; метод эвристических вопросов; метод глоссарного обучения; диагностические упражнения; анализ конкретной ситуации; метод проективного обучения; работа с нормативно-техническими документами; работа в малых группах; мозговой штурм, кейс-метод, дискуссии и др.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций и личностных результатов	Наименования разделов и МДК профессионального модуля	Объем профессионального модуля, ак. час.								
		Максимальная нагрузка, час.	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа[1]
			Обучение по МДК				Практики		Консультации[2]	
			Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
				практ. Занятий/практич.подготовки	Лаборат. . занятий/практич.подготовки	Курсовых работ (проектов)[3]				
1	*2*	*3*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
ПК 2.2, ПК 2.5 ОК 1 – ОК 9 ЛР 13, 19, 25, 27,30,31	**Раздел 1. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 14668 монтер пути (18401 сигналист)** **МДК.05.01** Специальные технологии	**48**	**36**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**12**
ПК 2.1 – ПК 2.5 ОК 1 – ОК 9 ЛР 13, 19, 25, 27,30,31	Производственная практика (по профилю специальности), часов *(если предусмотрена*	**108**								

[1] *Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.*

[2] Консультации вставляются в случае отсутствия в учебном плане недель на промежуточную аттестацию по модулю.

[3] Данная колонка указывается только для специальностей СПО.

	итоговая (концентрированная практика)									
	Квалификационный экзамен									
	Всего:	***156***	***36***	**-**	**-**	**-**	**-**	***108***	**-**	***12***

Ячейки в столбцах 3, 5, 9, 10 заполняются жирным шрифтом, в 6, 7 – обычным. Если какой-либо вид учебной работы не предусмотрен, необходимо в соответствующей ячейке поставить прочерк. Количество часов, указанное в ячейках столбца 3, должно быть равно сумме чисел в соответствующих ячейках столбцов 5, 9, 10 11, 12 (жирный шрифт) по горизонтали. Количество часов, указанное в ячейках строки «Всего», должно быть равно сумме чисел соответствующих столбцов по вертикали. Количество часов, указанное в ячейке столбца 3 строки «Всего», должно соответствовать количеству часов на освоение программы профессионального модуля в пункте 1.3 общих положений программы. Количество часов на самостоятельную работу обучающегося должно соответствовать указанному в пункте 1.3 общих положений программы. Сумма количества часов на учебную и производственную практику (в строке «Всего» в столбцах 9 и 10) должна соответствовать указанному в пункте 1.3 общих положений программы. Для соответствия сумм значений следует повторить объем часов на производственную практику, проводимую концентрированно, в колонке «Всего часов» и в предпоследней строке столбца «Производственная».

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*	Объем в часах	Коды компетенций, личностных результатов, умений, знаний, практического опыта, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	
Раздел 1. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 14668 Монтер пути (18401 Сигналист)		**48**	ПК 2.2, 2.5 ОК 1 - 9 ЛР 13,19,25,27,30,31 *ПО1-15* *У1- 9* *З1 - 9*
МДК 05.01 Специальные технологии		**36**	ПК 2.2, 2.5 ОК 1 - 9 ЛР 13,19,25,27,30,31 *ПО1-15* *У1-9* *З1-9*
Тема 1.1. Измерительные	**Содержание**	**6**	ПК 2.2, 2.5 ОК 1 - 9

приборы и инструменты	Путевые шаблоны ЦУП, АОЗТ, и других современных типов. Проверка правильности показаний уровня. Проверка шаблонов в мастерских дистанции пути. Мерный клин для измерения стыковых зазоров. Приборы для определения износа рельсов: ПШВ-1,ПШВ-2 и другие. Порядок пользования измерительными приборами и инструментами и их проверка.		ЛР 13,19,25,27,30,31 *ПО1-15* *У1-9* *З1-9*
Тема 1.2. Производство отдельных видов путевых работ	**Содержание**	**30**	ПК 2.2, 2.5 ОК 1 - 9 ЛР 13,19,25,27,30,31 *ПО1-15* *У1-9* *З1-9*
	Исправление толчков, просадок и перекосов. Определение величины толчков. Способы производства работ. Применяемый инструмент. Особенности производства работ на участках бесстыкового пути и с автоблокировкой и с электрической тягой.		
	Закрепление пути от угона. Регулировка и разгонка зазоров. Особенности производства работ на участках с автоблокировкой и с электрической тягой. Техника безопасности.		
	Одиночная смена рельсов. Особенности производства работ на участках бесстыкового пути и с автоблокировкой и с электрической тягой.		
	Одиночная смена шпал деревянных и железобетонных. Техника безопасности. Разрядка температурных напряжений. Техника безопасности при производстве работ.		
	Перешивка пути. Одиночная смена переводных брусьев. Техника безопасности.		
	Рихтовка пути. Особенности производства работ на участках бесстыкового пути и с автоблокировкой и с электрической тягой. Техника безопасности при производстве работ.		
	Одиночная смена рельсовых скреплений. Замена загрязненного балласта. Техника безопасности при производстве работ.		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2. Ознакомление с новой нормативной документацией и изданиями профессиональной		***12***	ПК 2.2, 2.5 ОК 1 - 9 ЛР 13,19,25,27,30,31 *ПО1-15* *У1-9* *З1-9*

направленности. 3. Подготовка выступлений.		
Промежуточная аттестация по МДК 02.01 в форме в форме дифференцированного зачета в 6 семестре		
Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) **Виды работ** **Сигналист** - Установка и снятие переносных сигнальных знаков. - Порядок пользования ручными и звуковыми сигналами. - Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ. **Монтер пути** - Выполнение работ средней сложности по текущему содержанию пути (регулировка ширины колеи, рихтовка пути, одиночная смена элементов верхнего строения пути, выправка пути в продольном профиле). - Участие в выполнении работ по ремонтам пути (погрузка, выгрузка и раскладка шпал, демонтаж рельсовых стыков, укладка шпал по опоре, сверление отверстий в шпалах электроинструментом, закрепление болтов). - Участие в планировании работ по текущему содержанию пути. - Участие в выполнении осмотров пути. - Заполнение технической документации. - Участие в планировании ремонтов пути.	***108***	ПК 2.2, 2.5 ОК 1 - 9 ЛР 13,19,25,27,30,31 *ПО1-15* *У1-9* *З1-9*
Квалификационный экзамен в 6 семестре		
Всего часов по ПМ 05	***156***	

По каждому разделу указываются междисциплинарные курсы и соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ, практических и иных занятий. Тематика самостоятельной работы может приводиться по выбору разработчиков по разделу или по теме, при условии необходимости выделения части нагрузки для самостоятельного освоения, если такие виды работ не являются обязательными, самостоятельные работы не указываются. Подробно перечисляются виды работ учебной и (или) производственной практики. Если по профессиональному модулю предусмотрены курсовые проекты (работы), приводятся их темы, указывается содержание обязательных учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации ПМ:

Программа профессионального модуля реализуется в следующих учебно-производственных помещениях:

Учебном (ых) кабинете(ах)

№ каб.	Наименование	Оборудование	ТСО
1	2	3	4
23	Технология строительства, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути	Посадочные места – 30; Рабочее место преподавателя – 1; - презентации и набор плакатов по МДК 02.01 - презентации и набор плакатов по МДК 02.02. - диорама участка железной дороги с ИССО, устройствами пути, станций, тоннелем; – стенд с набором пучинных материалов; – измерительная аппаратура в путевом хозяйстве; – путевой шаблон универсальный; – путевой шаблон модели 08809; – габаритная рейка; – штангенциркуль ПШВ-1; – прибор для измерения зазоров в стыке; – прибор для измерения взаимного положения остряка и рамного рельса; – струбцины и леска для измерения стрел изгиба в кривой; – термометр для измерения температуры в рельсах; – оптический прибор ПРП;	Мультимедиа проектор; компьютер; Путевой шаблон; Штангенцир-куль; Рулетка

		– магнитный термометр; – комплект вкладышей для разгонки зазоров; – набор путевого инструмента для выполнения лабораторных и практических работ. **– средства малой механизации:** – путевой механизированный инструмент: -рихтовщик гидравлический РГ8; -ключ путевой универсальный 3; -костылезабивщик электропневматический ЭПКЗ; -гайковерт ручной РГ1; -домкрат гидравлический путевой ДГП 10-200; -рельсошлифовалка МРШ3; -разгонщик Р25-2; -рихтовщик гидравлический РГУ1М-03Р; -станок рельсосверлильный СТР-1: -коробка распределительная арматуры кабельной АКЗО-1; -шпалоподбойка ЭШП9М3; -станок рельсорезный РМ5ГМ; -тележка однорельсовая ТО; -передвижная электростанция типа АБ; -контрольно-измерительные приборы: -шаблон путеизмерительный ЦУП-3; -шаблон путеизмерительный ЦУП-1-01; -плакаты и стенды: -гидравлический инструмент для работы с верхним строением пути; -путевой электроинструмент; -ручной путевой инструмент; - передвижные электростанции;	

Учебный полигон

- стрелочный перевод;
- ручной стрелочный перевод со стандартными дефектами;
- макет типов рельсов;
- макет типов шпал;
- макет скреплений;
- путевой тупик;
- путевые сигнальные знаки;
- железнодорожный переезд, оборудованный резинокордом;
- переездный шлагбаум;

Приводится перечень средств обучения, включая тренажёры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т.ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т.п.

В рамках реализации программы модуля предусмотрено прохождение производственной практики (по профилю специальности), которая проводится *концентрированно (рассредоточено)* в соответствии с рабочей программой практики.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Е.В.Гундарева Строительство и реконструкция железных дорог. Раздел 1. Участие в проектировании, строительстве и реконструкции железных дорог: учебное пособие. – М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021г.
2. Е.В.Гундарева Организация работ по текущему содержанию пути : учебное пособие. – М.: ФГБУ ДПО «Учебно- методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019г.

3.2.1. Основные электронные издания:

-
-
-

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути № 2544/р от 14.12.2016 г.;

2. Распоряжение «О приказе Минтранса России от 09 февраля 2018 г. №54» №1088/р от 29.05.2018 г.

3. Распоряжение ОАО «РЖД» «Об утверждении и введение в действие инструкции по текущему содержанию железнодорожного пути» №2288р от 14.11.2016 г.

3.1. Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути.

4. Методика контроля и оценки состояния бесстыкового пути на основе данных, получаемых по результатам проходов путеизмерительных средств, оборудованных подсистемами контроля устойчивости бесстыкового пути.

5. Приказ от 31 июля 2015 г. № 237 «Об утверждении условий эксплуатации железнодорожных переездов».

6. Распоряжение от 31 декабря 2013 г. №3008р «Об утверждении Инструкции по комплексной оценке состояния железнодорожной инфраструктуры диагностическими комплексами инфраструктуры ЭРА и ИНТЕГРАЛ.

7. Распоряжение 26 апреля 2019 г. № 787/р «О внесении изменений в Положение о системе неразрушающего контроля рельсов и эксплуатации средств рельсовой дефектоскопии в путевом хозяйстве железных дорог ОАО «РЖД».

8. Инструкция оценки состояния скоростных и высокоскоростных участков пути по критериям плавности хода № 93/р от 22.01.2019 г.

9. Инструкция «Дефекты рельсов. Классификация, каталог и параметры дефектных и остродефектных рельсов», утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 23.10.2014г. № 2499р.

10. Положение о системе неразрушающего контроля рельсов и эксплуатации средств рельсовой дефектоскопии в путевом хозяйстве железных дорог ОАО «РЖД».

11. Приказ от 12 ноября 2001г. № 41 «Нормы допускаемых скоростей движения подвижного состава по железнодорожным путям колеи 1520 (1524) мм федерального железнодорожного транспорта».

12. Распоряжение № 1159/р от 07.05.2015г. «О приказе Минтранса № 57 внесение изменений в ПТЭ».

13. Распоряжение от 26.07.2017 № 1471/р «Об утверждении и введении в действие Положения о системе неразрушающего контроля рельсов и эксплуатации средств рельсовой дефектоскопии в путевом хозяйстве железных дорог ОАО «РЖД».

14. Распоряжение от 7 апреля 2017 г. № 678р «Об утверждении Положения о порядке контроля состояния главных и станционных путей путеизмерительными средствами».

14.1. Положение о порядке контроля состояния главных и станционных путей путеизмерительными средствами от 07.04.2017 №678р.

15. Распоряжение от 28.02.2020 № 436/р. Инструкция по оценке состояния рельсовой колеи путеизмерительными средствами и мерам по

обеспечению безопасности движения поездов, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 28.02.2020 № 436/р.

16. Положение об организации расследования и учета транспортных происшествий и иных событий, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта на инфраструктуре ОАО «РЖД», утвержденные распоряжением от 21.08.2017 №1697р.

17. Распоряжение от 03.12.2020 № ЦДИ-960/р «Об утверждении Единой для всех типов путеизмерительных средств методика расшифровки результатов измерений параметров и оценки состояния рельсовой колеи».

18. Распоряжение от 8 июля 2019 г. № 1384/р «Об утверждении и введении в действии альбома конструкций типовых постоянных дисков уменьшения скорости, переносных сигналов, сигнальных и путевых знаков».

18.1. Альбом конструкций типовых постоянных дисков уменьшения скорости, переносных сигналов, сигнальных и путевых знаков.

19. Технические условия на работы по ремонту железнодорожного пути, утвержденные ОАО «РЖД» от 18 января 2013 г. № 75р.

20.Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 14 декабря 2016 г. № 2544р.

21.Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 14 декабря 2016 г. № 2540р.

22. Положение о проведении генерального весеннего и осеннего осмотров железнодорожного пути и сооружений, утвержденное распоряжением ОАО «РЖД» от 5 сентября 2018 г. № 1961р.

23.Положение об организации и проведении в ОАО «РЖД» комиссионных осмотров железнодорожных станций, утвержденное распоряжением ОАО «РЖД» от 6 августа 2019 г. № 1718/р.

24.Правила и технологии выполнения основных работ при текущем содержании пути, № ЦДИ-1511 от 30 ноября 2018 г.

25.Инструкция по техническому содержанию устройств инфраструктуры на малоинтенсивных линиях железных дорог, утвержденная ОАО «РЖД» от 24 января 2019 г. № 110р.

26.Положение об организации комплексного обслуживания объектов инфраструктуры хозяйства пути и сооружений, утвержденное распоряжением ОАО «РЖД» от 29 ноября 2019 г. № 2675/р.

27.Инструкция по текущему содержанию земельных участков полосы отвода и охранных зон, защитных лесонасаждений, озеленения и благоустройства, борьбы с нежелательной растительностью, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 22 марта 2019 г. № 539р.

28.Инструкция по оценке состояния рельсовой колеи путеизмерительными средствами и мерам по обеспечению безопасности

движения поездов, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 28 февраля 2020 г. № 436/р.

29.Инструкция по подготовке к работе в зимний период и организации снегоборьбы на железных дорогах, в других филиалах и структурных подразделениях ОАО «РЖД», а также его дочерних и зависимых обществах, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 22 октября 2013 г. № 2243р.

30.Инструкция по ведению шпального хозяйства с железобетонными шпалами, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 12 февраля 2014 г. № 380р.

31.Инструкция по содержанию деревянных шпал, переводных и мостовых брусьев железных дорог колеи 1520 мм, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 1 октября 2018 г. № 2159/р.

32.Распоряжение ОАО «РЖД» от 25 сентября 2015 г. № 2315р «О приказе Минтранса России от 31 июля 2015 г. № 237».

33.Инструктивные указания о порядке применения норм аварийно-восстановительного запаса материально-технических ресурсов по хозяйству пути Центральной дирекции инфраструктуры, утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 11 июля 2018 г. № 1465р.

34.Положения о системе неразрушающего контроля рельсов и эксплуатации средств рельсовой дефектоскопии в путевом хозяйстве железных дорог ОАО «РЖД» № 1471р от 26 июля 2017 г.

35.Классификатор дефектов и повреждений элементов стрелочных переводов, утвержденный распоряжением ОАО «РЖД» от 27 сентября 2019 г. № 2143.

36.Инструкция «Дефекты рельсов. Классификация, каталог, и параметры дефектных и остродефектных рельсов», утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 23 октября 2014 г. № 2499р.

37.Инструкция по применению старогодных материалов верхнего строения пути, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 23 ноября 2016 г. № 2370р.

38.Типовая технология постановки пути в проектное положение, выправки пути с применением путевых машин, адаптации их бортового программного обеспечения с использованием КСПД ИЖТ. Технологическая инструкцию производства выправочных работ с применением КСПД ИЖТ, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 30 мая 2014 г. № 1328р.

39.СТО РЖД 1.07.002-2010 «Инфраструктура железнодорожного транспорта на участках обращения грузовых поездов повышенного веса и длины. Технические требования», утвержденный распоряжением ОАО «РЖД» от 25 ноября 2010 г. № 2412р.

40.Правила по охране труда, экологической, промышленной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте объектов инфраструктуры путевого комплекса ОАО «РЖД» ПОТ РЖД–4100612–ЦП–ЦДРП–022–2013. Утверждены распоряжением ОАО «РЖД» от 4 февраля 2014 г. № 255 р.

41.Положение об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта, непосредственно связанных с движением поездов. Утверждено приказом МПС России от 5 марта 2004 г. № 7, зарегистрированы Минюстом России 2 июня 2004 г. № 5819.

42.СТО РЖД 1.15.011–2010 «Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Организация обучения».

43.Инструкция о порядке планирования, разработки, предоставления и использования технологических «окон» для ремонтных и строительно-монтажных работ в ОАО «РЖД», утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 25 февраля 2019 г. № 348/р.

44.Порядок монтажа и содержания изолирующих стыков с композитными накладками, утвержденный распоряжением ОАО «РЖД» от 10 января 2020 г. № 11/р.

45.Положение о профильной шлифовке остряков стрелочных переводов, утвержденное распоряжением ОАО «РЖД» от 7 июля 2020 г. № 1444/р.

46.Технические требования к железнодорожному пути и сооружениям для участков обращения вагонов с осевой нагрузкой до 27 тс, утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 23 ноября 2018 г. № 2473/р.

47.Распоряжение ОАО «РЖД» от 3 октября 2019 г. № 2191/р «Об утверждении Методики дополнительного мониторинга состояния пути по параметрам длинных неровностей продольного профиля и Методики дополнительного мониторинга состояния пути по показателям комплексной оценки (КОСП)».

48.Инструкция по определению и контролю величины подуклонки рельсов и порядку устранения выявленных отступлений, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 5 августа 2019 г. № 1683/р.

49.Распоряжение ОАО «РЖД» от 4 марта 2019 г. № 398/р «О сферах рационального применения облегченной конструкции пути».

50.Инструкция на сборку, укладку, эксплуатацию и ремонт пути с бесподкладочным рельсовым скреплением АРС на железобетонных шпалах, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 31 декабря 2013 г. № 2986р.

51.Инструкция по устройству и конструкции мостового полотна на железнодорожных мостах ОАО «РЖД», утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 14 января 2019 г. № 28р.

52.Инструкция по подготовке сооружений путевого хозяйства и объектов водоснабжения к ледоходу и пропуску весенних и ливневых вод, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 23 января 2019 г. № 103/р.

53.Распоряжение ОАО «РЖД» от 28 июня 2018 г. № 1362/р «О сферах рационального применения промежуточных рельсовых скреплений и унификации вариантов комплектации ими железобетонных шпал».

54.СТО РЖД 08.032-2019 «Насыпные элементы железнодорожного пути, омоноличенные полимерными составами. Технические условия», утвержденный распоряжением ОАО «РЖД» 30 апреля 2019 г. № 814/р.

55.Инструкция по усилению железнодорожного пути органическими вяжущими для скоростного и тяжеловесного движения поездов (стрелочные переводы в горловинах станций)», утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 4 октября 2012 г. № 1976р.

56.Инструкция по устройству подбалластных защитных слоев при реконструкции (модернизации) железнодорожного пути, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 12 декабря 2012 г., № 2544р.

57.Инструкция по оценке деформаций земляного полотна по данным диагностических комплексов, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 9 декабря 2011 г. № 2659р.

58.Инструкция по оценке деформативности подрельсового основания нагрузочным поездом, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 15 августа 2012 г. № 1648р.

59.Порядок разработки, согласования и утверждения проектной и рабочей документации в ОАО «РЖД», утвержденный распоряжением ОАО «РЖД» от 29.07.2019 № 1610.

60.Технические указания по усилению земляного полотна укрепляющими добавками полифилизаторов, утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 30 ноября 2011 г. № 2575р.

61.Распоряжение ОАО «РЖД» от 30 декабря 2010 г. № 2795р «О введении в действие указаний о классификации работ по восстановлению инженерных сооружений ОАО «РЖД».

62.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.

63.Технические указания по устранению просадок насыпей на вечной мерзлоте замораживанием оттаивающих грунтов длинномерными термосифонами, утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 3 июля 2007 г. № ЦПИ-40.

64.Технические указания по устройству и конструкции мостового полотна на железнодорожных мостах, утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 12 октября 2011 г. № 2195 р.

65.Инструкция по оценке состояния и содержания искусственных сооружений, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 01.10.2019 № 2162/р.

66. Ремонтные схемы и нормативы периодичности реконструкции (модернизации) и ремонтов балластного пути на высокоскоростных линиях (более 200 до 250 км/ч), утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 19 декабря 2013 г. № 2804/р.

67.Типовая технология постановки пути в проектное положение, выправки пути с применением путевых машин, адаптации их бортового программного обеспечения с использованием КСПД ИЖТ. Технологическая инструкция производства выправочных работ с применением КСПД ИЖТ, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 30 мая 2014 г. № 1328/р.

68.Правила эксплуатации объектов инфраструктуры, подвижного состава и организации движения на участках обращения скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов со скоростями более 140 до 250 км/ч включительно, утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 11 декабря 2009 г. № 2528р.

69.Технологическая инструкция по использованию Комплексной системы пространственных данных инфраструктуры железнодорожного транспорта (КСПД ИЖТ) в техническом обслуживании объектов инфраструктуры, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 9 марта 2016 г. № 370р.

70.Инструкция по применению скоростной георадиолокационной диагностики железнодорожного пути, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 27 декабря 2012 г. № 2704р.

71.Инструкция оценки состояния скоростных и высокоскоростных участков пути по критериям плавности хода, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 22 января 2019 г. № 93р.

72.Положение о системе планово-предупредительного ремонта путевого механизированного инструмента, утвержденное распоряжением ОАО «РЖД» от 04.08.2020 №1650р.

73.Инструкция по содержанию искусственных сооружений, утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 02.10.2020 № 2193р.

74.Условия гарантии на железнодорожные рельсы и порядок проведения рекламационно-претензионной работы по гарантийным случаям», утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 23 мая 2016 г. № 952 р.

75.Распоряжение ОАО «РЖД» от 20 июля 2018 г. № 1540/р «Об утверждении Регламента взаимодействия Центральной дирекции инфраструктуры и Центральной дирекции по ремонту пути».

76.Крейнис З.Л., Коршикова Н.П. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути. М.: УМК МПС России, 2001.

77. Крейнис З.Л., Певзнер В.О. Железнодорожный путь: Учебник. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2009.

78.Крейнис З.Л. Бесстыковой путь. Как эффективно содержать бесстыковой путь. Часть 4: Учебное пособие. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008.

79.Карпов Н.А., Огарь Ю.С. «Путевые машины и инструменты», М.: Транспорт, 2008г.

80.Попович М.В., Бугаенко В.М. Путевые машины. М.: ГОУ «УМЦ «Путевые машины» под редакцией Соломонова С.А. М.: Желдориздат, 2005г. ЖДТ», 2009.

81.Карпов Н.А., Огарь Ю.С. «Путевые машины и инструменты», М.: Транспорт, 2008г.

82.Щербаченко В.И. Механизация путевых и строительных работ. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2009.

83.Добронровов С.С. «Строительные машины и оборудование», М.: Высшая школа, 2005г.

84.Исаев И.С. и др. «Машинизация текущего содержания пути», М.: Транспорт, 2007г.

85. «Путевой инструмент» справочник. М.: Транспорт, 2009г.

86.Сухачёв В.П., Каграганов Р.А. «Средства механизации для производства строительно-монтажных работ», М.: Стройиздат, 2006г.

87.Абашин В.М. «Путевые машины на железнодорожном транспорте», иллюстрированное учебное пособие (альбом). М.: УМК МПС России, 2007г.

88.Нагорная Ж.А. Текущее содержание железнодорожного пути: Иллюстрированное учебное пособие для техникумов, колледжей ж.-д. трансп. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2006.

89.Правила и технология выполнения основных работ при текущем содержании пути: Обучающе-контролирующая мультимедийная компьютерная программа. М.: УМК МПС России, 2001.

Интернет ресурсы:

1. «Транспорт России» (еженедельная газета). Форма доступа: http://www. transportrussia.ru
2. «Железнодорожный транспорт» (журнал). Форма доступа: http://www. zdt-magazine.ru/redact/redak.htm
3. Сайт Министерства транспорта РФ: www.mintrans.ru/
4. Сайт ОАО «РЖД»: www.rzd.ru/
5. «Путь и путевое хозяйство» (журнал). Издательство «Транспорт».

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование общих и профессиональных компетенций, личностных результатов, практического опыта, знаний , умений.		Критерии оценки	Методы оценки
Практический опыт, умения, знания	***ОК, ПК, ЛР***		
ПО 1 – контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов; ПО 2 – по применению машин и механизмов при ремонтных и строительных работах; ПО 3 – по выявлению дефектов в рельсах и стрелочных переводах; ПО 4 – нарезке кюветов, водоотводных и нагорных канав и прорезей с соблюдением продольных уклонов и поперечных профилей; ПО 5 – срезке и планировке обочин; ПО 6 – регулировке шпал по эпюре; ПО 7 – сверлению отверстий в рельсах и шпалах; ПО 8 – монтажу рельсовых стыков; ПО 9 – одиночной смены элементов рельсошпальной решетки; ПО 10 – промеру и регулировке ширины рельсовой колеи по шаблону с применением стяжного прибора; ПО 11 – закреплению	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК 3. Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрация интереса к будущей профессии Обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния железнодорожного пути; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в вопросах диагностики пути и ответственность за них Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях, при выполнении работ на производственной практике. Текущий контроль в виде устного опроса, выполнения индивидуальных заданий.

болтов; ПО 12 – добивке костылей; ПО 13 – ремонту шпал в пути; ПО 14 – вырезке балласта ниже подошвы шпал; ПО 15 – оправке балластной призмы; У 1 – использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения; У 2 – выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов; У 3 – использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности; У 4 – производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений; У 5 – использовать контрольно-измерительные приборы; У 6 – смазывать клеммные и закладные болты вручную; У 7 – производить работы по одиночной смене элементов рельсошпальной решетки; У 8 – выполнять отделку балластной призмы; – закреплять болты; У 9 – производить замену балласта ниже подошвы шпал;	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения Самоанализ и коррекция результатов собственной работы Планирование занятий при самостоятельном изучении профессионального модуля и повышении личностного и профессионального уровня Проявление интереса к инновациям в области технологий обслуживания пути и сооружений	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях, при выполнении работ на производственной практике.

З 1 – технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов; З 2 – организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути; З 3 – технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути; З 4 – основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути; З 5 – назначение и устройство машин и средств малой механизации; З 6 – конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений; З 7 – средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов; З 8 – все виды материалов для устройства верхнего строения пути; З 9 – нормы содержания пути с деревянными шпалами	ПК 2.2 Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации ПК 2.5 Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке	точность и технологическая грамотность выполнения ремонта и строительства железнодорожного пути, в соответствии с технологическими процессами; грамотный выбор средств механизации; соблюдение требований технологических карт на выполнение ремонтов пути определение видов и способов защиты окружающей среды; выбор способов обеспечения промышленной безопасности; выбор методов проверки знаний персонала на производственном участке	Текущий контроль в форме устного опроса, ответов на контрольные вопросы, тестирования, защиты лабораторных работ и практических занятий, выполнения индивидуальных заданий. Рубежный контроль в форме контрольного среза знаний по разделам МДК. Итоговый контроль в виде экзамена.
	ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно	Демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля

	взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно – мыслящий ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда ЛР 25 Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций ЛР 27 Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний ЛР 30 Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития ЛР 31 Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля