

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

**Красноярский институт железнодорожного транспорта**

- филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(КриЖТ ИрГУПС)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ. 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 14668 МОНТЕР**

**ПУТИ, 18401 СИГНАЛИСТ**

для специальности

08.02.10 Строительство железных дорог,  
путь и путевое хозяйство

Базовая подготовка среднего  
профессионального образования

Красноярск  
2019

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа




Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по профессии 14668 Монтер пути, 18401 Сигналист разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 13 августа 2014 г. № 1002.

РАССМОТРЕНО

На заседании цикловой

комиссии Д, С

протокол № 10 от « 19 » 06 2019 г.

Председатель ЦК  О. Г. Рузанова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по СПО



С.В. Домнин

« 19 » 06

2019 г.

Разработчик: Мамаева И.Ю. – преподаватель КТЖТ КриЖТ ИрГУПС  
Сидоров В.И. - преподаватель КТЖТ КриЖТ ИрГУПС

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Область применения

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство части освоения основного вида профессиональной деятельности Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений соответствующих общих(ОК)и профессиональных компетенций(ПК):

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.

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

ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.

## 1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности Текущее содержание, ремонт и реконструкция железнодорожного пути и сооружений и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

–контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов;

–выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах;

уметь:

– выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов;

- выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна;
- производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов; знать:
- конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов.

### **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля (очная форма обучения)**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося: 68 часов в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 45 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 23 часа;
- учебная и производственная практики 72 часа;
- максимальная учебная нагрузка вариативной части 48 часов.

### **1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля (заочная форма обучения)**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося: 68 часов в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 10 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 58 часа;
- учебная и производственная практики 72 часа;
- максимальная учебная нагрузка вариативной части 48 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.2	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.
ПК 2.3	Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.
ПК 3.1	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 3.3.	Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.
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.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля (очная форма обучения)

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования междисциплинарных курсов (МДК) профессионального модуля	Максимальная нагрузка, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов), часов				Практика, недель		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося	Учебная	Производственная (по профилю специальности)	
			Всего	в т.ч. практические занятия	в т.ч. лабораторные занятия	в т.ч., курсовая работа (проект)			Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.2, 2.3, 3.1, 3.3 ОК 1 - 9	МДК 05.01. Технология работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения пути	68	45	6	-	-	23	-	-
ПК 2.2, 2.3, 3.1, 3.3 ОК 1 - 9	Учебная практика (по профилю специальности), недель	-	-	-	-	-	-	-	2
<b>Итого</b>		<b>68</b>	<b>45</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>23</b>	<b>-</b>	<b>2</b>

### 3.2. Тематический план профессионального модуля (заочная форма обучения)

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования междисциплинарных курсов (МДК) профессионального модуля	Максимальная нагрузка, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов), часов					Практика, недель	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося	Учебная	Производственная (по профилю специальности)
			Всего	в т.ч. практические занятия	в т.ч. лабораторные занятия	в т.ч., курсовая работа (проект)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.2, 2.3, 3.1, 3.3 ОК 1 - 9	МДК 05.01. Технология работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения пути	68	10	4	-	-	58	-	-
ПК 2.2, 2.3, 3.1, 3.3 ОК 1 - 9	Учебная практика (по профилю специальности), недель	-	-	-	-	-	-	-	2
<b>Итого</b>		<b>68</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>58</b>	<b>-</b>	<b>2</b>



### 3.3. Содержание профессионального модуля (очная форма обучения)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Компетенции
<b>МДК 05.01.</b> Технология работ при монтаже, демонтаже и ремонте железнодорожного пути с соблюдением правил технической эксплуатации и безопасности движения	<b>Содержание</b>		<b>45</b>	
<b>Раздел 1.</b> Выполнение простейших работ при монтаже, демонтаже и ремонте верхнего строения пути	1.	Путевые знаки и сигналы	2	ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3 ОК 1 - 9
	2.	Практическое занятие № 1 «Путевые знаки и сигналы»	2	ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3 ОК 1 - 9
	3.	Виды основных материалов для устройства верхнего строения пути	2	ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3 ОК 1 - 9
	4.	Практическое занятие № 2Определение материаловверхнего строения пути	2	ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3 ОК 1 - 9
	5.	Устройство верхнего строения пути и земляного полотна и общие требования по их эксплуатации	2	ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3

				ОК 1 - 9
	6.	Практическое занятие № 3 Устройство верхнего строения пути и земляного полотна	2	ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3 ОК 1 - 9
	7.	Требования к содержанию основных элементов верхнего строения пути и земляного полотна	2	ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3 ОК 1 - 9
	8.	Осмотр основных элементов верхнего строения пути и земляного полотна	2	ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3 ОК 1 - 9
	9.	Способы и приемы выполнения простых работ при монтаже и демонтаже конструкций верхнего строения пути	2	ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3 ОК 1 - 9
	10.	Технология производства простых работ при монтаже и демонтаже конструкций верхнего строения пути	2	ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3 ОК 1 - 9
	11.	Инструкции по охране труда при производстве путевых работ	2	ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3 ОК 1 - 9
<b>Раздел 2. Обеспечение безопасного производства путевых работ при</b>	1.	Ручные сигналы на железнодорожном транспорте. Сигналы, применяемые при маневровой работе. Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте. Сигналы тревоги и специальные указатели.	2	ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3

строительстве, текущем содержании и ремонте железнодорожного пути и искусственных сооружений				ОК 1 - 9
	2.	Подача и восприятие ручных и звуковых сигналов.	2	ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3 ОК 1 - 9
	3.	Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого железнодорожного подвижного состава.	2	ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3 ОК 1 - 9
	4.	Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого железнодорожного подвижного состава.	2	ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3 ОК 1 - 9
	5.	Сигналы ограждения на железнодорожном транспорте. Постоянные и переносные сигнальные знаки, сигналы. Временные сигнальные знаки.	2	ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3 ОК 1 - 9
	6.	Порядок ограждения мест производства работ на перегоне, станции, мест внезапно возникшего препятствия для движения поездов. Порядок пользования съёмными подвижными единицами, ограждение их сигналами. Порядок встречи поездов.	2	ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3 ОК 1 - 9
	7.	Ограждение опасных мест, мест производства работ, мест препятствий, подвижного состава на перегоне, на перегоне вблизи станции, на станции.	2	ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3 ОК 1 - 9
	8.	Ограждение мест внезапно возникшего препятствия на перегоне для движения поездов.	2	ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3

			ОК 1 - 9
9.	Требования к закреплению подвижного состава на станционных путях.	2	ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3 ОК 1 - 9
10.	Закрепление подвижного состава тормозными башмаками.	2	ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3 ОК 1 - 9
11.	Порядок содержания, хранения, осмотра и выдачи петард.	2	ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3 ОК 1 - 9
12.	Порядок пользования переносной телефонной связью или переносными радиостанциями.	1	ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3 ОК 1 - 9
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Самостоятельное выполнение работ монтера пути 2-го разряда и сигналиста 3-го разряда с соблюдением правил техники безопасности и охраны труда		<b>23</b>	
<b>Учебная практика (по профилю специальности)</b>		<b>72</b>	
<b>Виды работ по профессии монтер пути 2-го разряда:</b>			
Заполнение балласта в шпальные ящики. Удаление засорителей из-под подошвы рельса. Клеймение деревянных шпал. Окраска путевых и сигнальных знаков, железобетонных и деревянных столбиков на переезде. Укладка старых шпал в штабеля. Нумерация рельсовых звеньев. Завертывание и вывертывание болтов и шурупов в шпалах			

<p>торцевым ключом. Комплектование клемм с клеммными болтами и шайбами. Демонтаж рельсовых стыков. Снятие и укладка щитов снегозащитной ограды. Забивка кольев при разбивке и нивелировке линий. Погрузка, транспортировка и выгрузка креплений. Очистка пути от снега вручную. Раскладка шпал и креплений вручную. Антисептирование шпал и брусьев вручную. Установка и перестановка путевых знаков и щитов снегозащитной ограды на перегоне. Очистка кюветов, водоотводных и нагорных канав, рельсов на перегоне и их смазка. Замена балласта в шпальных ящиках до подошвы шпал.</p>		
<p><b>Виды работ по профессии сигналист 3-го разряда:</b></p> <p>Установка и обеспечение сохранности переносных сигналов, петард и сигнальных знаков, ограждающих съёмные подвижные единицы и места производства путевых работ. Наблюдение за проходящими поездами и своевременная подача звуковых и видимых сигналов руководителю путевых работ. Снятие сигналов ограждения и петард. Закрепление подвижного состава на путях общего пользования железнодорожных станций с пульта управления механизированными средствами закрепления подвижного состава или тормозными башмаками. Снятие механизированных средств закрепления и уборка тормозных башмаков перед отправлением поезда при производстве маневровой работы. Контроль за техническим состоянием механизированных средств закрепления подвижного состава и исправностью тормозных башмаков. Контроль за правильной остановкой состава в установленных местах для обеспечения механизированного закрепления. Проверка свободности пути. Перевод курбелем централизованных стрелок. Проверка правильности приготовления маршрута при приеме, отправлении и пропуске поездов в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки. Подача звуковых и видимых сигналов при приеме, отправлении, пропуске поездов и производстве маневровой работы.</p>		
<p><b>Итого по профессиональному модулю</b></p>	<p><b>68</b></p>	

### 3.4. Содержание профессионального модуля (заочная форма обучения)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Компетенции
<b>МДК 05.01.</b> Технология работ при монтаже, демонтаже и ремонте железнодорожного пути с соблюдением правил технической эксплуатации и безопасности движения	<b>Содержание</b>		<b>10</b>	
<b>Раздел 1.</b> Выполнение простейших работ при монтаже, демонтаже и ремонте верхнего строения пути	12.	Способы и приемы выполнения простых работ при монтаже и демонтаже конструкций верхнего строения пути	2	ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3 ОК 1 - 9
	13.	Практическое занятие № 1 Технология производства простых работ при монтаже и демонтаже конструкций верхнего строения пути	2	ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3 ОК 1 - 9
<b>Раздел 2.</b> Обеспечение безопасного производства путевых работ при строительстве, текущем содержании и ремонте железнодорожного пути и искусственных сооружений	13.	Сигналы ограждения на железнодорожном транспорте. Постоянные и переносные сигнальные знаки, сигналы. Временные сигнальные знаки.	2	ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3 ОК 1 - 9
	14.	Порядок ограждения мест производства работ на перегоне, станции, мест внезапно возникшего препятствия для движения поездов.	2	ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3 ОК 1 - 9
	15.	Практическая работа №1 Ограждение опасных мест, мест производства работ, мест препятствий, подвижного состава на перегоне, на перегоне вблизи станции, на станции.	2	ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3

			ОК 1 - 9
		<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Самостоятельное выполнение работ монтера пути 2-го разряда и сигналиста 3-го разряда с соблюдением правил техники безопасности и охраны труда</p>	<p><b>58</b></p> <p>ПК 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.1, ПК. 3.3 ОК 1 - 9</p>
<b>Учебная практика (по профилю специальности)</b>			<b>72</b>
<p><b>Виды работ по профессии монтер пути 2-го разряда:</b></p> <p>Заполнение балласта в шпальные ящики. Удаление засорителей из-под подошвы рельса. Клеймение деревянных шпал. Окраска путевых и сигнальных знаков, железобетонных и деревянных столбиков на переезде. Укладка старых шпал в штабеля. Нумерация рельсовых звеньев. Завертывание и вывертывание болтов и шурупов в шпалах торцевым ключом. Комплектование клемм с клеммными болтами и шайбами. Демонтаж рельсовых стыков. Снятие и укладка щитов снегозащитной ограды. Забивка кольев при разбивке и нивелировке линий. Погрузка, транспортировка и выгрузка креплений. Очистка пути от снега вручную. Раскладка шпал и креплений вручную. Антисептирование шпал и брусьев вручную. Установка и перестановка путевых знаков и щитов снегозащитной ограды на перегоне. Очистка кюветов, водоотводных и нагорных канав, рельсов на перегоне и их смазка. Замена балласта в шпальных ящиках до подошвы шпал.</p>			
<p><b>Виды работ по профессии сигналист 3-го разряда:</b></p> <p>Установка и обеспечение сохранности переносных сигналов, петард и сигнальных знаков, ограждающих съемные подвижные единицы и места производства путевых работ. Наблюдение за проходящими поездами и своевременная подача звуковых и видимых сигналов руководителю путевых работ. Снятие сигналов ограждения и петард. Закрепление подвижного состава на путях общего пользования железнодорожных станций с пульта управления механизированными средствами закрепления подвижного состава или тормозными башмаками. Снятие механизированных средств закрепления и уборка тормозных башмаков перед отправлением поезда при производстве маневровой работы. Контроль за техническим состоянием механизированных средств закрепления подвижного со-</p>			

<p>става и исправностью тормозных башмаков. Контроль за правильной остановкой состава в установленных местах для обеспечения механизированного закрепления. Проверка свободности пути. Перевод курбелем централизованных стрелок. Проверка правильности приготовления маршрута при приеме, отправлении и пропуске поездов в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки. Подача звуковых и видимых сигналов при приеме, отправлении, пропуске поездов и производстве маневровой работы.</p>		
<p><b>Итого по профессиональному модулю</b></p>	<p><b>68</b></p>	



## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Материально – техническое обеспечение

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Железнодорожный путь»; «Искусственные сооружения»; лаборатории «Неразрушающий контроль рельсов»; учебно-го полигона «Техническая эксплуатация и ремонт пути».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Железнодорожный путь»:

- посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- мобильный мультимедийный комплект;
- образец пути;
- образцы стыковых и промежуточных скреплений;
- макет стрелочного перевода;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Искусственные сооружения»:

- посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- мобильный мультимедийный комплект.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Неразрушающий контроль рельсов»:

- посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя;
- рабочие места;
- контрольный тупик;
- стандартные образцы;
- образцы рельсов с дефектами и повреждениями;
- источники питания;
- зарядное устройство;
- преобразователь напряжения.

Технические средства обучения:

- средства дефектоскопии.

Оборудование учебного полигона:

- участки пути с различными видами скреплений;
- стрелочный перевод Р65 1/11 и Р50 1/6;
- фрагмент переезда;
- фрагменты мостового полотна.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы

#### Основная литература:

N	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
1.	В. И. Грицык, З. Л. Крейнис, В. И. Новакович ; ред. Э. В. Воробьев	Пособие бригадиру пути [Электронный ресурс] : учеб. пособие для проф. подготовки работников ж. - д. трансп. - <a href="http://e.lanbook.com/view/book/35765/">http://e.lanbook.com/view/book/35765/</a>	М. : УМЦ ЖДТ, 2012	100 % online

**Дополнительная литература:**

N	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,год	Кол-во экз.в библиотеке
1.	И. Ю. Мамаева	Технология работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения пути [Электронный ресурс] : методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы для студентов очного отделения специальности 08.02.10 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство».- <a href="http://irbis.krsk.irgups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C1940.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irgups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C1940.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a>	Красноярск :КриЖТИрГУ ПС, 2016	100 % online
2.	И. Ю. Мамаева	Технология работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения пути [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению практических занятий для специальности: 08.02.10 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство».- <a href="http://irbis.krsk.irgups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C1983.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irgups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C1983.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a>	Красноярск :КриЖТИрГУ ПС, 2016	100 % online

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации	<p>точность и технологическая грамотность выполнения ремонта и строительства железнодорожного пути, в соответствии с технологическими процессами;</p> <p>грамотный выбор средств механизации;</p> <p>соблюдение требований технологических карт на выполнение ремонтов пути</p>	оценка деятельности (на практике) в ходе проведения лабораторных работ и практических занятий), защита курсовых проектов
ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.	<p>точность и правильность выполнения измерительных работ по контролю состояния верхнего строения пути;</p> <p>владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ;</p> <p>обоснованный выбор способов и методов контроля;</p> <p>грамотность заполнения технической документации</p>	оценка деятельности (на практике) в ходе проведения лабораторных работ и практических занятий), защита курсовых проектов
ПК 3.1. Обеспечивать требования к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути	<p>умение различать конструкции железнодорожного пути, его элементов, сооружений, устройств; безошибочное определение параметров земляного полотна, верхнего строения пути, железнодорожных переездов и контроль на соответствие требованиям нормативной документации; использование измерительных принадлежностей в соответствии с их назначением и техническими характеристиками</p>	текущий контроль в форме защиты практических занятий; зачеты по учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля
ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования	<p>своевременное выполнение сменных заданий из расчета соблюдения периодичности контроля; точное, в соответствии с методиками выполнение операций контроля; отсутствие пропуска дефектов на контролируемом участке; качественное определение степени опасности обнаруженных дефектов, точное их измерение и поиск расположения по сечению и длине рельса; своевременная (в момент обнаружения) классификация</p>	текущий контроль в форме защиты лабораторных работ и практических занятий; зачеты по учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
	дефекта; в соответствии с нормативной документацией маркировка дефектных и остродефектных рельсов; осмысленный выбор средств контроля и применяемых методов работы; квалифицированная работа с основными типами дефектоскопов; выполнение с высоким качеством работы ежесменного технического обслуживания; совершенное владение технологиями производства работ; умение по окончании работ квалифицированно заполнять рабочую документацию, своевременное составление и сдача в планируемые сроки отчетной документации; знание и применение на практике требований техники безопасности	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонтов пути; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	решение стандартных и нестандартных задач в области разработки технологических процессов ремонта пути	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 4. Осуществлять поиски и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач определение видов неисправностей пути; принятие решений по исправлению неисправностей пути	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	использование информационно-коммуникационных технологий для профессиональных задач	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие со студентами и преподавателями в ходе обучения	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; планирование обучающимся повышения квалификационного уровня в области железнодорожного транспорта	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	применение инновационных технологий в области строительства, текущего содержания и ремонта железнодорожного пути	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля

Результаты освоения (освоенные умения, усвоенные знания, практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Практический опыт:</b>	
выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах;	проведение осмотра и проверки состояния рельсов, определение вида дефекта и степени опасности дефекта, маркировка обнаруженных дефектных и острodefектных рельсов; принятие мер при обнаружении дефектных и острodefектных рельсов.
определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений;	1. проведение осмотра и проверки конструкции земляного полотна, верхнего строения пути и стрелочных переводов 2. выполнение работ средней сложности по текущему содержанию пути (одиночная смена элементов верхнего строения пути,);
<b>Умения:</b>	
производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений	- практическая работа - вопросы к экзамену
выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна	- практическая работа - вопросы к экзамену
производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов	- практическая работа - вопросы к экзамену
<b>Знания:</b>	
конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений	- решение задач - практическая работа - вопросы к экзамену
средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов	- решение задач - практическая работа - вопросы к экзамену
систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений	- практическая работа - вопросы к экзамену

