Министерство образования Красноярского края
КГБПОУ «Боготольский техникум транспорта»

Согласовано
Заместитель начальника дистанции пути по кадрам и социальным вопросам Боготольской дистанции пути – структурное подразделение Красноярской дирекции инфраструктуры – структурное подразделение Центральной дирекции инфраструктуры филиала ОАО «РЖД»

_____ М.А. Козлов

«01» июня 2021 г.

Утверждаю
Директор краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Боготольский техникум транспорта»

_____ А.Ф. Францевич

«01» июня 2021г.

Рабочая учебная программа

Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути

наименование профессионального модуля

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

код и наименование специальности СПО по ППССЗ

на базе основного общего образования с получением

среднего общего и среднего профессионального образования

(уровень, ступень образования)

Срок реализации программы: 2 года

Игнатьева Елена Ивановна

ФИО преподавателя, составившего рабочую учебную программу

г. Боготол
2021г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 13.08.2014 г. № 1002

Организация-разработчик: КГБПОУ «Боготольский техникум транспорта»

Разработчики:

Игнатьева Е.И., мастер производственного обучения КГБПОУ «Боготольский техникум транспорта»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	22

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02. Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, базовой подготовки, квалификация – техник в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

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 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.

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

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников железнодорожного транспорта при наличии среднего общего образования.

14668 Монтер пути;

18401 Сигналист

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов;

разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ;

применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах;

уметь:

определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ;

использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения;

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

использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности;

знать:

технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов;

организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути;

основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути;

назначение и устройство машин и средств малой механизации;

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 1239 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 951 час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 634 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 317 часов;

учебной и производственной практики – 288 часов.

1.4. Количество часов на освоение вариативной части программы профессионального модуля:

всего - 567 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 567 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 378 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 189 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.
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 2.4.	Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.
ПК 2.5.	Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.
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.
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ. 02. Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути

Коды профессиональных компетенций	**Наименования разделов профессионального модуля**	**Всего часов** *(макс. учебная нагрузка и практики)*	*В том числе вариативная часть*	**Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)**								**Практика**	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося					**Самостоятельная работа обучающегося**			**Учебная,** часов	**Производственная (по профилю специальности),** часов
				Всего, часов	*В том числе вариативная часть*	в т.ч., лабораторные и практические занятия, часов	*В том числе вариативная часть*	В том числе, курсовая работа (проект), часов	**Всего,** часов	*В том числе вариативная часть*	*В т.ч., курсовая работа (проект), часов*		
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**
ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.5	**Раздел 1. Участие в проектировании, строительстве и реконструкция железных дорог**	**315**	***240***	**210**	***160***	**132**	***30***	40	**105**	***80***			
ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 2.4, ПК 2.5	**Раздел 2. Выполнение технического обслуживание и ремонта железнодорожного пути**	**444**	***237***	**296**	***158***	**108**	***54***	30	**148**	***79***			
ПК 2.2, ПК 2.5	**Раздел 3. Применение навыков при работе с машинами, механизмами в ремонтных и строительных работах**	**192**	***90***	**128**	***60***	**64**	***44***		**64**	***30***			
	Учебная практика	**72**										**72**	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	**216**											**216**
	Всего:	**1239**		**634**	**378**	**304**	***128***	70	**317**	**189**		**72**	**216**

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02. Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ		Объем часов		Уровень освоения
			Очное	Вариативная часть	
1	2		3	5	6
Раздел 1. Участие в проектировании, строительстве и реконструкция железных дорог			**315**	***240***	
МДК 02.01. Строительство и реконструкция железных дорог			**210**	***160***	
Тема 1.1. Строительство железнодорожного пути	**Содержание учебного материала**		**54**	***40***	
	1.	**Основы организации железнодорожного строительства** Виды, особенности и принципы железнодорожного строительства. Структура строительных организаций Нормативные документы по строительству. Комплекс работ по строительству железных дорог. Комплексно-поточный метод организации строительства. Основные положения проектирования организации строительства. *Состав и назначение проекта организации строительства (ПОС), проекта производства работ (ППР).* *Общестроительные подготовительные работы.* *Стадии проектирования и основная документация.* *Состав рабочей документации на строительство, системы проектной документации для строительства.* *Исходные данные и последовательность для разработки проектов организации строительства, проект организации строительства.* *Порядок развертывания и последовательность строительства железнодорожной линии*			2
	2.	**Сооружение железнодорожного земляного полотна** Общие сведения о земляных сооружениях и характеристика грунтов для возведения земляного полотна. Требования СНиП, СН к организации земляных работ по сооружению земляного полотна. Подготовительные работы при сооружении земляного полотна. Распределение земляных масс при сооружении земляного полотна. *Комплекс работ по сооружению земляного полотна.* *Подготовка оснований под насыпи. Рыхление и уплотнение грунта.* *Определение объемов земляных работ.* *Планировка основной площадки выемки.*			2

		Сооружение земляного полотна с применением землеройных машин. Сооружение земляного полотна в особых условиях. Отделочные и укрепительные работы. *Технология планировки и укрепления откосов насыпей и выемок.* *Гидромеханизация земляных работ* *Буровзрывные работы при сооружении земляного полотна и при строительстве вторых путей.* *Взрывчатые вещества, применяемые в строительстве, их свойства и предъявляемые к ним требования.* *Виды взрывных работ и методы взрывания по наименованию выработки и по количеству взрывчатого вещества.* *Техника безопасности при взрывных работах* *Проектирование производства работ по сооружению земляного полотна.* *Требования безопасности при выполнении работ по сооружению земляного полотна.*			
	3.	**Строительство малых водопропускных сооружений** Строительство водопропускных труб. *Строительство малых мостов.* *Требования безопасности при выполнении строительных работ*			3
	4	**Сооружение верхнего строения пути** Укладка и балластировка пути Машины и механизмы для укладки пути и область их применения. Базы для сборки звеньев рельсошпальной решетки. *Технология монтажа рельсошпальной решетки различными методами.* *Способы укладки пути с использованием различных машин, состав комплексной бригады, технология работы и их производительность.* *Организация и технология балластировки пути.* *Охрана труда при укладке и балластировке пути.*			3
	5	***Строительство сооружений электроснабжения*** *Общая схема энергоснабжения. Устройство контактной сети.* *Сооружение опор контактной сети и монтаж контактной подвески.* *Требования безопасности при сооружении контактной сети.*			2
	6	***Подготовка и сдача железной дороги в эксплуатацию*** *Нормативное обеспечение подготовки и приемки железной дороги в эксплуатацию.* *Организация рабочего движения поездов и временной эксплуатации железной дороги.* *Приемка железной дороги в постоянную эксплуатацию.*			2
	Практические занятия		**132**	**100**	
	1	Составление графика строительства новой железной дороги комплексно-поточным методом	12	12	
	2	Составление технических параметров земляного полотна	16	16	
	3	Обработка продольного профиля	16	16	
	4	*Составление ведомости подсчета профильных объемов выемок и насыпе*	12	*6*	

	5	Построение попикетного графика объемов земляных работ.	12	16	
	6	Построение помассивного графика с кривой распределения земляных масс	12	12	
	7	*Определение состава землеройных комплексов*	12	*6*	
	8	*Составление календарного графика производства работ*	12	*6*	
	9	*Расчет массы зарядов взрывчатого вещества. Схемы размещения зарядов.*	12	*4*	
	10	*Составление схемы последовательности операций при укладке пути*	16	*6*	
Тема 1.2. Строительство железнодорожных зданий и сооружений	**Содержание**		**12**	***12***	
		Классификация зданий в составе комплекса строительства железнодорожных магистралей. *Основные части зданий и их конструктивные характеристики.* *Технология производства основных работ по строительству зданий.* *Охрана труда при производстве строительных работ*			2
Тема 1.3. Реконструкция железнодорожного пути	**Содержание**		**12**	***8***	
		Мероприятия по увеличению мощности существующих железных дорог *Особенности организации работ по реконструкции существующих железных дорог* *Особенности проектирования организации строительства второго пути* *Производство работ по сооружению земляного полотна второго пути*			2
Подготовка и выполнение курсового проекта по выбранной тематике раздела 1 Выполнение работ по строительству и реконструкция железных дорог Организация работ по сооружению земляного полотна. Организация работ по строительству водопропускных труб. Организация работ по укладке пути. Организация работ по балластировке пути. Составление графика строительства новой железной дороги комплексно-поточным методом. Составление технических параметров земляного полотна. Обработка продольного профиля. Составление ведомости подсчета профильных объемов выемок и насыпей. Построение попикетного графика объемов земляных работ. Построение помассивного графика с кривой распределения земляных масс. Определение состава землеройных комплексов. Составление календарного графика производства работ. Оформление чертежей и пояснительной записки.			**40**		
Самостоятельная работа при изучении раздела – Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). – Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. – Ознакомление с новой нормативной документацией и изданиями профессиональной направленности. – Подготовка докладов, выступлений, рефератов по темам раздела – Выполнение вычислительных и графических работ по изучаемым темам разделам. **Тематика домашних заданий** – Стадии проектирования, виды нормативных документов			**105**	***80***	

− Организационная структура управления строительством − Комплекс работ по постройке железных дорог − Состав проекта на строительство − Виды земляных сооружений. − Состав основных технических документов по сооружению земляного полотнаю. − Виды машин, используемых при производстве земляных работ, область их применения. − Виды и методы взрывных работ, применяемых в строительстве. − Общий комплекс отделочных и укрепительных работ земляного полотна. − Технология отсыпки насыпей в особых условиях. − Комплекс работ по строительству водопропускных труб. − Комплекс работ по строительству малых мостов. − Назначение производственных баз, способы сборки рельсошпальной решетки. − Виды балластных материалов. − Классификация зданий, основные конструктивные элементы зданий, их назначение.					
Раздел 2. Выполнение технического обслуживание и ремонта железнодорожного пути			**444**	***237***	
МДК 02.02. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути			**296**	***158***	
Тема 2.1. Организация работ по текущему содержанию пути	**Содержание учебного материала**		**60**	***30***	
	1	Общие сведения о путевом хозяйстве			2
	2	Текущее содержание железнодорожного пути			2
	3	Система контроля состояния пути.			2
	4	Проверки и осмотр пути.			2
	5	Должностные инструкции.			2
	6	Планирование работ по текущему содержанию пути.			2
	7	Планирование и организация текущего содержания пути. Общие сведения			2
	8	Текущее содержание элементов верхнего строения пути.			2
	9	Особенности содержания бесстыкового пути.			2
	10	Содержание участков с автоблокировкой и электрической тягой.			2
	11	Содержание пути на участках скоростного движения.			2
	12	Контроль технического состояния пути и сооружений			2
	13	Технические средства контроля пути. Рельсовая дефектоскопия. Классификация дефектов рельсов. Маркировка дефектов рельсов.			2
	14	Пропуск поездов по остродефектным рельсам.			2
	15	Методы и средства дефектоскопии рельсов.			3
	16	*Периодичность дефектоскопного контроля рельсов и стрелочных переводов.*			3
	17	*Путеизмерительные средства.*			3
	18	*Оценка состояния рельсовой колеи.*			3
	19	*Виды и сроки осмотров пути. Контрольно- измерительные средства. Способы проверок измерительных средств.*			3
	20	*Правила и технология выполнения путевых работ.*			3

	21	*Технология работ текущего содержания. Выправка пути в продольном профиле. Выправка пути в плане. Регулировка и разгонка стыковых зазоров.*			3
	22	*Исправление ширины колеи.*			3
	23	*Одиночная смена шпал и переводных брусьев.*			3
	24	*Одиночная замена рельсов.*			3
	25	*Смена отдельных металлических частей стрелочного перевода.*			3
	26	*Восстановление целостности рельсовой плети.*			3
	27	*Разрядка температурных напряжений в плетях бесстыкового пути.*			3
	28	*Исправление пути на пучинах.*			3
	29	*Содержание кривых участков пути.*			3
	30	*Защита пути от снежных заносов и паводковых вод.*			3
	Практические занятия		**108**	***54***	
	1	*Определение группы дистанции пути.*	4	*2*	
	2	*Составление графика административного деления.*	4	*2*	
	3	*Определение схемы ремонтно-путевых работ.*	4	*2*	
	4	*Выявление неисправностей пути. Составление акта об обнаруженных неисправностях.*	4	*2*	
	5	*Содержание токопроводящих и изолирующих стыков.*	4	*2*	
	6	*Выполнение путевых работ текущего содержания на участках автоблокировки и электротяги.*	6	*2*	
	7	*Расчет температурных интервалов закреплений рельсовых плетей.*	4	*2*	
	8	*Проектирование плана укладки бесстыкового пути.*	4	*2*	
	9	*Расчет удлинения рельсовых плетей при разрядке температурных напряжений*	4	*2*	
	10	*Расчет длины отводов от пучинного горба, определение толщины пучинных материалов.*	4	*2*	
	11	*Выполнение работ по исправлению пути на пучинах.*	4	*2*	
	12	*Расчет ведомости разгонки и регулировки стыковых зазоров.*	4	*2*	
	13	*Выполнение работ по регулировке и разгонке стыковых зазоров.*	4	*2*	
	14	*Расшифровка лент вагона путеизмерителя, путеизмерительной тележки.*	4	*2*	
	15	*Осмотр и маркировка деревянных и железобетонных шпал*	4	*2*	
	16	*Выполнение работ по одиночной смене деревянных и железобетонных шпал.*	4	*2*	
	17	*Проверка положения пути оптическим прибором*	4	*2*	
	18	*Выполнение работ по выправке пути с подбивкой шпал ЭШП и укладкой регулировочных прокладок.*	6	*2*	
	19	*Выполнение работ по рихтовке прямых и кривых участков пути.*	4	*2*	
	20	*Выполнение работ по одиночной смене остродефектных и дефектных рельсов.*	4	*2*	
	21	*Выполнение работ по восстановлению целостности рельсовой плети бесстыкового пути.*	4	*2*	
	22	*Выполнение работ по перешивке и регулировке ширины колеи.*	4	*2*	
	23	*Изучение технологии выполнения одиночной смены металлических частей стрелочного перевода.*	4	*2*	
	24	*Расчет выправки кривой графоаналитическим способом.*	6	*6*	

	25	*Способы выполнения работ по очистке стрелочных переводов от снега.*	6	*2*	
Тема 2.2 Организация и технология ремонта пути	**Содержание учебного материала**		**128**	***74***	2
	1	Технические условия на проектирование ремонтов пути.			2
	2	Проектирование ремонтов пути.			2
	3	Организация ремонта пути и технологические процессы производства работ. Организация ремонтных работ.			2
	4	Условия производства ремонтных работ.			2
	5	Основные требования к технологии ремонтно-путевых работ.			2
	6	Определение исходных данных ремонтно-путевых работ.			2
	7	Организация ремонтно-путевых работ.			2
	8	Производственный состав МПС.			2
	9	Требования безопасности к организации работ.			2
	10	Технические условия на проектирование ремонта пути.4 часа			2
	11	Проектирование ремонта пути			2
	12	Организация ремонта пути и технологические процессы производства работ.			2
	13	Реконструкция и капитальные ремонты пути.			2
	14	Усиленный капитальный ремонт пути.. Капитальный ремонт пути.			2
	15	Ремонт стрелочных переводов			2
	16	Разборка звеньев путевой решетки на производственной базе.			2
	17	Требования безопасности при разборке и сборке звеньев путевой решетки.			2
	18	Примеры технологий ремонтов пути.			2
	19	Особенности организации ремонтных работ в «окно» большой продолжительности.			2
	20	Особенности технологии ремонта бесстыкового пути и ремонта звеньевого пути с укладкой плетей бесстыкового пути.			2
	21	Требование безопасности при выполнении работ с применением путевых машин.			2
	22	Усиленный средний и средний ремонты пути.			2
	23	Усиленный средний ремонт пути. Средний ремонт пути.			2
	24	Назначение и характеристика среднего ремонта пути.			2
	25	Расход материалов. 4 часа			2
	26	Виды среднего ремонта.			2
	27	Технология среднего ремонта бесстыкового пути.			2
	28	Основные положения технических условий на приемку работ и правила приемки отремонтированного пути.			2
	29	Безопасность труда при среднем ремонте пути.			2
	30	*Усиленный подъемочный и подъемочный ремонты пути.*			3
	31	*Подъемочный ремонт пути. Назначение и характеристика подъемного ремонта пути.*			3
	32	*Организация работ с применением путевых машин.*			3
	33	*Основные положения технических условий на приемку работ и правила приемки отремонтированного пути. 4 часа*			3
	34	*Безопасность труда при подъемном ремонте пути.*			3

	35	*Сплошная смена рельсов.*			3
	36	*Одиночная смена шпал и брусьев. Выполнение работ по форме №7. Звеньевой участок пути эпюра 2000шт.*			3
	37	*Сплошная смена стрелочных переводов.*			3
	38	*Сплошная смена рельс. Ограждение сигналами остановки по форме №1.*			3
	39	*Взболчевание рельсов в плети. Укладка рельсов внутри колеи.*			
	40	*Капитальный ремонт переездов. Капитальный ремонт переездов, земляного полона.*			3
	41	*Состав и организация работ по капитальному ремонту переездов.*			3
	42	*Технические условия на приемку работ.*			3
	43	*Безопасность труда при капитальном ремонте переездов.*			3
	44	*Капитальный ремонт земляного полотна. Периодичность ремонта земляного полотна и его сооружений.*			3
	45	*Производственные формирования и их оснащенность.*			3
	46	*Организация производства работ по устройству поперечных дренажных прорезей; бурению наклонных скважин; устройству уклонных и врезных противопучинных подушек. 4 часа*			3
	47	*Организация производства работ по устройству поперечных дренажных прорезей.*			3
	48	*Организация производства работ по ремонту и устройству открытых и закрытых железобетонных лотков.*			3
	49	*Восстановление и ремонт водоотводных и укрепительных устройств и сооружений.*			3
	50	*Безопасность труда при производстве работ.*			3
	51	*Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту.*			3
	52	*Ремонт элементов верхнего строения пути.*			3
	53	*Замена стрелочных переводов. Ограждение места сигналами остановки.*			3
	54	*Подготовительные работы, основные работы, заключительные работы.*			3
	55	*Охрана труда и техника безопасности при замене стрелочных переводов.*			3
	56	*Защита пути от снежных заносов и паводковых вод. Основные сведения.*			3
	57	*Условия образования снеговых отложений и организация наблюдений за погодой.*			3
	58	*Понятие о метели, поземке, силе ветра.*			3
	59	*Степени и категории заносимости.*			3
	60	*Защита пути от снежных заносов на перегонах и станциях. Виды снеговой защиты.*			3
	61	*Снегозащитные лесонасаждения; их достоинства и недостатки, уход за ними.*			3
	62	*Необходимость очистки от снега балластного слоя в местах разжижения балласта.*			3
	63	*Очистка от снега больных мест земляного полотна 4 часа*			3
	64	*Очистка пути от снега на перегонах и станциях. Организация работы снегоочистителей и обеспечение безопасности их движения.*			3

	65	*Организация работы снегоочистителей и обеспечение безопасности их движения.*			3
	66	*Организация работы снегоочистителей и обеспечение безопасности их движения.*			3
	67	*Выдача предупреждений на работу снегоочистителей и оформление заявки на работу представителей ЭЧ и ШЧ.*			3
Подготовка и выполнение курсового проекта по выбранной тематике раздела 2 Выполнение технического обслуживание и ремонта железнодорожного пути **Курсовой проект:** Разработка технологического процесса ремонта железнодорожного пути: - усиленного капитального ремонта пути (реконструкция); - капитального ремонта пути; - усиленного среднего ремонта пути; - среднего ремонта пути; - подъемочного ремонта пути.			**30**		
Самостоятельная работа при изучении раздела – Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). – Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. – Ознакомление с новой нормативной документацией и изданиями профессиональной направленности. – Подготовка докладов, выступлений, рефератов – Выполнение вычислительных и графических работ по изучаемым темам. **Тематика домашних заданий** - Основные положения по организации и ведению путевого хозяйства. - Специализированные предприятия путевого хозяйства. - Классификация путей. - Планирование и организация путевых работ. - Техническое обслуживание пути. - Текущее содержание верхнего строения пути. - Текущее содержание бесстыкового пути. - Содержание пути на участках высокоскоростного движения. - Правила и технология выполнения отдельных путевых работ. - Контроль технического состояния пути и сооружений. - Защита пути от снежных заносов и паводковых вод. - Технические условия на проектирование ремонтов пути. - Проектирование ремонтов пути. - Основные виды ремонтов пути. - Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту пути. - Ремонт элементов верхнего строения пути.			**148**	***79***	
Раздел 3. **Применение навыков при работе с машинами, механизмами в ремонтных и строительных работах**			**192**	***90***	
МДК 02.03. **Машины, механизмы**			**128**	***60***	

ремонтных и строительных работ					
Тема 3.1. Путевые машины для ремонта и текущего содержания пути	**Содержание учебного материала**		**28**	***10***	
	1	Энергетическое оборудование путевых и строительных машин и механизированного инструмента			2
	2	Двигатели внутреннего сгорания передвижных электростанций, съемных дрезин и путевых механизмов			2
	3	Электрооборудование двигателей			2
	4	Генераторы передвижных электростанций			2
	5	Выпрямители передвижных электростанций			2
	6	Сварочные агрегаты			2
	7	Машины для очистки балласта ЩОМ-6Д, RM, СЧ-600			2
	8	Машины для очистки рельсов, скреплений и удаления засорителей РОМ			2
	9	Машины для перевозки и укладки рельсошпальной решётки УК-25/18, УК-25/9			2
	10	*Машины для перевозки плетей бесстыкового пути*		*2*	3
	11	*Машины для выправки, подбивки и рихтовки пути ВПО-3000, Доумат, ВПР, Унимат*		*2*	3
	12	*Машины для смазки и закрепления клеммных и закладных болтов ПМГ*		*2*	3
	13	*Машины для очистки и уборки снега СМ, СДПМ*		*2*	3
	14	*Оборудование производственных баз ПМС*		*2*	3
	Практические занятия		**64**	***44***	
	1	*Энергетическое оборудование путевых и строительных машин и механизированного инструмента.*	6	*4*	
	2	*Машины для земляных работ в путевом хозяйстве и строительстве.*	4	*4*	
	3	*Машины для очистки балласта, рельсов, скреплений и удаления засорителей.*	4	*4*	
	4	*Машины для перевозки и укладки рельсошпальной решетки, стрелочных переводов и плетей бесстыкового пути.*	4	*4*	
	5	*Машины для земляных работ в путевом хозяйстве и строительстве.*	4	*2*	
	6	*Машины для выправки, подбивки и рихтовки пути.*	4	*4*	
	7	*Машины для уплотнения и отделки балластной призмы.*	4	*2*	
	8	*Машины для смазки и закрепления клеммных и закладных болтов.*	4	*4*	
	9	*Оборудование производственных баз ПМС.*	4	*2*	
	10	Машины для очистки балласта, рельсов, скреплений и удаления засорителей	4		
	11	*Машины для уплотнения и отделки балластной призмы*	4	*2*	
	12	Оборудование производственных баз ПМС.	4		
	13	*Машины для производства земляных работ.*	4	*4*	
	14	*Подъемно-транспортные и погрузочные машины.*	4	*4*	
	15	*Устройство и работа грузовых, грузопассажирских и пассажирских дрезин ДГКу5, МПТ-6,АСД-1М*	6	*4*	

Тема 3.2. Средства малой механизации в путевом хозяйстве	**Содержание учебного материала**		**24**	***6***	
	1	Гидравлический путевой домкрат.			2
	2	Гидравлический путевой разгоночный прибор.			2
	3	Гидравлический путевой рихтовочный прибор.			2
	4	Электрический гайковерт КПК.			2
	5	Электрический шуруповерт ПШ.			2
	6	Электрошпалоподбойки			2
	7	Передвижная электростанция АБ-2, АБ-4, АВ.			2
	8	Электрические рельсосверлильные станки.			2
	9	Электрические рельсорезные станки.			2
	10	*Электрические рельсошлифовальные станки.*		*2*	2
	11	*Элекропневманические костылезабивщики, элекрогидравлические костылевыдергиватели*		*2*	2
	12	*Моторные рихтовщики*		*2*	2
Тема 3.3. Строительные машины	**Содержание учебного материала**		**12**		
	1	Машины для производства земляных работ.			2
	2	Подъемно транспортные козловые краны.			
	3	Погрузочные машины автокраны, автокары.			
	4	Пассажирские дрезины АСД, «Уралочка».			
	5	Грузовые дрезины ДГКУ-5, ДГКУ-4.			
	6	Грузопассажирские дрезины МПТ-6			
Самостоятельная работа при изучении раздела – Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). – Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. – Ознакомление с новой нормативной документацией и изданиями профессиональной направленности. – Подготовка докладов, выступлений, рефератов – Выполнение вычислительных и графических работ по изучаемым темам.			**64**	***30***	
Тематика домашних заданий -Устройство, область применения, принцип работы ДВС. -Правила подключения электропотребителей. - Назначение и технические данные «ЗОУ» и заземления. -Устройство, принцип работы, технические характеристики, правила обслуживания и эксплуатации электрического и гидравлического путевого инструмента. -Технология подготовки места работы машин. - Виды работ по ремонту земляного полотна. - Виды подвижного состава, применяемого при работе путевых машин. -Виды звеносборочных и звеноразборочных линий, машин, стендов, принцип их действия. - Виды сварки рельсов и применяемые машины. - Назначение строительных машин и оборудования; -Виды дрезин, условия их применения.					

-Перспективы развития комплексной механизации и автоматизации ремонта пути и его технического обслуживания. - Организация эксплуатация и ремонт путевых и строительных машин на железнодорожном транспорте.			
Учебная практика **Виды работ:** Слесарные работы (36 часов): - измерение, плоскостная разметка; - резание, опиливание, сверление, нарезание резьбы; - рубка, гибка, клепка, притирка, шлифовка; - изготовление деталей по 12-14 квалитетам; - разборка и сборка простых узлов. По профилю специальности (36 часов): - осмотры земляного полотна, водоотводных, защитных и укрепительных сооружений с применением простейшего инструмента, выявление неисправностей, ограждение мест, препятствующих для движения поездов; - осмотр укрепительных и защитных сооружение и земляного полотна вблизи искусственных сооружений; - контроль за ростом и спадом пучин по визиркам, шаблону; - контроль положения пути в плане на глаз и с применением оптических приборов; -измерение рельсовых зазоров и стрел изгиба кривой; - промер габаритных расстояний строений; - измерение износа рельсов и крестовин; - обеспечение безопасности движения поездов при обнаружении остродефектных рельсов.	**72**		
Производственная практика – по профилю специальности, итоговая по модулю (на предприятиях железнодорожного транспорта) **Виды работ:** регулировка ширины колеи; - одиночная смена деревянных шпал; - одиночная смена переводных брусьев; - одиночная смена стыковых накладок; - переборка изолирующих стыков; - укладка пучинных подкладок до 10мм. - одиночная смена рельсов типов Р65, Р50 при смешенном костыльном скреплении с применением двух съемных портальных кранов; - погрузка, выгрузка, раскладка шпал; - одиночная смена деревянных шпал; - одиночная смена переводных брусьев; - регулировка стыковых зазоров; - разгонка стыковых зазоров; - регулировка ширины колеи с применением стяжного прибора с одновременной расшивкой более трех концов шпал; - одиночная смена стыковых накладок; - смена рамного рельса с остряком; - смена контррельса стрелочного перевода; - смена крестовины стрелочного перевода;	**216**		

- выправка пути на щебеночном балласте с подбивкой шпал электрошпалоподбойками; - рихтовка пути рычажными приборами; - изготовление пучинных карточек; - укладка или замена пучинных подкладок при росте пучин; - сплошная смена рельсов. - выполнение работ при капитальном ремонте; - выполнение работ при усиленном капитальном ремонте; - выполнение работ при усиленном среднем ремонте; - выполнение работ при среднем ремонте; - выполнение работ при подъемочном ремонте; - выполнение работ при капитальном ремонте земляного полотна; - выполнение работ при капитальном ремонте переездов. 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 поопоре, 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.				
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**634**	***378***	
	Самостоятельная работа	**317**	***189***	
	Учебная практика	**72**	**-**	
	Производственная практика	**216**	**-**	
	Всего	**1239**	***567***	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов Технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути, Организации и технологии строительства железных дорог; лаборатории Машин, механизмов и ремонтно-строительных работ.

Оборудование учебных кабинетов:

1. «Технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути»:

-комплект деталей, инструментов, приспособлений;

- наглядные пособия (плакаты);
- макет стрелочного перевода;
- макет крепления стыка;
- макет изолированного стыка;
- макет токопроводящего стыка;
- макеты рельсов;
- интерактивная доска;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации.

2. «Организации и технологии строительства железных дорог»:

комплект деталей, инструментов, приспособлений;

- наглядные пособия (плакаты);
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации.
- автоматизированное рабочее место преподавателя (компьютер,
- мультимедийный проектор, экран);
- компьютеры, принтер, сканер, проектор, программное обеспечение профессионального назначения.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. «Машин, механизмов и ремонтно-строительных работ»:

- электрический и пневматический инструмент;
- гидравлический путевой инструмент;
- макеты путевых машин;
- стенды по устройству машин и технологическим процессам производства путевых работ на перегоне и станции;
- дефектоскопные и путеизмерительные тележки;
- средства малой механизации для производства путевых работ;
- натурные образцы элементов верхнего строения пути;
- темплеты дефектов и повреждений рельсов;
- макет стрелочного перевода.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Щербаченко, В.И. Строительство и реконструкция железных дорог: учебник / В.И. Щербаченко. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 315 с. – ISBN 978-5-906938-74-9.- [Электронный учебник ЭБ УМЦ ЖДТ].

2. Крейнис, З.Л. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути : учебник / З.Л. Крейнис, Н.Е. Селезнева. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический

центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. – 453 с. – ISBN 978-5-907055-60-5.-[Электронный учебник ЭБ УМЦ ЖДТ].

3. Гундарева, Е.В. Организация работ по текущему содержанию пути : учеб. пособие / Е.В. Гундарева. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. – 207 с. – ISBN 978-5-907055-49-0-[Электронный учебник ЭБ УМЦ ЖДТ].

4. Ахламенков, С.М. Электрооборудование и устройства автоматики путевых и строительных машин: учеб. пособие / С.М. Ахламенков . – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. – 152 с. – ISBN 978-5-907055-41-4.-[Электронный учебник ЭБ УМЦ ЖДТ]

Дополнительные источники:

Инструкции:

1. Положение о системе ведения путевого хозяйства / ОАО «РЖД» от 02.05.2014г. №857р.

2. Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути / ОАО «РЖД» от 1.03.2017 г. № 2288

3. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых робот / ОАО «РЖД» от 1.03.2017 г. № 2540 р.

4. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации / ОАО «РЖД» распоряжение от 01.02.2017 г.

5. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации / ОАО «РЖД» приложение №8.

6. Правило по безопасному нахождению работников ОАО «РЖД» на железнодорожных путях / ОАО «РЖД» распоряжение от 23.12.2014 г. № 2655р.

7. Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации / Минтранс России распоряжение от 19.08.2015 г. № 2087.

8. Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути / ОАО «РЖД» №2544 от 12.12.2016 г.

9. Инструкция о порядке комплексного контроля состояния железнодорожного пути путеизмерительными средствами для информационного обеспечения, решения задач путевого хозяйства ОАО «РЖД», распоряжение от 16.07.2017 г.

10. Руководство по комплексной оценке состояния участка пути (километра) на основе средств диагностики и генеральных осмотров пути. ОАО «РЖД» распоряжение от 20.01.2016 г.

11. Инструкция по охране труда для монтёра пути ОАО «РЖД» от 9.01.2018 г. № 5р.

12. Инструкция по охране труда для обходчиков железнодорожных путей, искусственных сооружений и монтёров пути. / №2922 от 14.12.2015 г.

13. Инструкция по охране труда для ремонтника искусственных сооружений / ОАО «РЖД» от 31.12.2015 г. № 3231 р.

14. Крейнис, З.Л. Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство. Краткая история развития железнодорожного пути и путевого хозяйства: Учебное пособие для техникумов и колледжей ж.-д. трансп. / З.Л. Крейнис. – Москва: Издательство "Маршрут", 2005. – 210 с. – ISBN 5-89035-214-8.-[Электронный учебник ЭБ УМЦ ЖДТ].

15. Коншин, Г.Г. Работа земляного полотна под поездами: учеб. пособие / Г.Г. Коншин . – Москва : Издательство "Маршрут", 2012. – 212 с. – ISBN 978-5-89035-603-1.-[Электронный учебник ЭБ УМЦ ЖДТ].

16. Ашпиз, Е.С. Железнодорожный путь: учебник / Е.С. Ашпиз, А.И. Гасанов, Б.Э. Глюзберг; под ред. Е.С. Ашпиза. – Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013. – 545 с. – ISBN 978-5-89035-689-5.-[Электронный учебник ЭБ УМЦ ЖДТ].

17. Прокудин, И.В. Организация строительства железных дорог: учеб. пособие / И.В. Прокудин, И.А. Грачев, А.Ф. Колос; под ред. И.В. Прокудина. – Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013. – 568 с. – ISBN 978-5-89035-648-2.-[Электронный учебник ЭБ УМЦ ЖДТ].

Периодические издания (журналы):

1. Путь и путевое хозяйство.
2. Железнодорожный транспорт.
3. Безопасность и охрана труда на железнодорожном транспорте.

Интернет – ресурсы:

1. Информационный портал «Путеец. Путь и путевое хозяйство» http://www.putees.ru
2. Информационный портал «Помощник машиниста локомотива» http://www.pomogala.ru
3. Информационный портал «Российские железные дороги» http://rzd.wmsite.ru
4. Информационный портал « Машины и механизмы для путевого хозяйства» http://3con.ru
5. Информационный портал «Путевое хозяйство» railbook.net
6. Транспорт России: еженедельная газета: Форма доступа http://www.transportrussia.ru
7. Железнодорожный транспорт: Форма доступа: http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm .
8. Сайт Министерства транспорта РФ www.mintrans.ru/
9. Сайт ОАО «РЖД» www.rzd.ru/

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Изучению данного модуля предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин, а так же ПМ. 01. **Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.**

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

При работе над курсовыми проектами обучающимся оказываются консультации.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисиплинарным курсам: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профессиональному циклу специальности **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**, опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и прохождения стажировки в профильных организациях не реже одного раза в три года.

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений	- точность и грамотность оформления технологической документации. - техническая грамотность проектирования и демонстрация навыков выполнения работ по сооружению железнодорожного	Экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения практических лабораторных занятий), защита курсовых

	пути	проектов
ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.	- 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;	Экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения практических лабораторных занятий), защита курсовых проектов
ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.	- точность и правильность выполнения измерительных работ по контролю состояния верхнего строения пути; - владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; - обоснованный выбор способов и методов контроля - грамотность заполнения технической документации	Экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения практических лабораторных занятий), защита курсовых проектов
ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.	- обоснованный выбор технологических процессов производства ремонтно-путевых работ	Экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения практических лабораторных занятий), защита курсовых проектов
ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.	- определение видов и способов защиты окружающей среды; - выбор способов обеспечения промышленной безопасности; - выбор методов проверки знаний персонала на производственном участке.	Экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения практических лабораторных занятий), защита курсовых проектов

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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**

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 профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонта пути;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 4 Осуществлять поиск 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	Умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной

заданий.		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
ОК 10 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Проявление интереса к исполнению воинской обязанности, с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля