Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.08 Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский железнодорожный техникум»
(ГАПОУ СО «Уральский железнодорожный техникум», ГАПОУ СО «УрЖТ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ ПРИ ИЗЫСКАНИЯХ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ, ПРОЕКТИРОВАНИЮ, СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ»

по специальности среднего профессионального образования:
23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Екатеринбург, 2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

Код компетенции	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах;	
	составлять план действия	структуру плана для решения задач	
	определять необходимые ресурсы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	реализовывать составленный план		
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации	
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
	выделять наиболее значимое в перечне информации	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	использовать современное программное обеспечение		
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации	
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	

грамотности в различных жизненных ситуациях	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности	
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	правила разработки бизнес-планов	
	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	порядок выстраивания презентации	
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	кредитные банковские продукты	
	презентовать бизнес-идею		
	определять источники финансирования		
ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок	выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии	устройство и применение геодезических приборов	разбивки трассы, закрепления точек на местности
	выполнять продольные и поперечные профили в специализированных автоматизированных системах	Способы и правила геодезических измерений	
	выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах железных дорог	специализированные автоматизированные системы для проектирования продольных и поперечных профилей	

		правила трассирования и проектирования железных дорог, предъявляемые к ним	
ПК 1.2 Анализировать и рассчитывать материалы геодезических съемок	выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии	Способы и правила геодезических измерений	обработки технической документации
	выполнять продольные и поперечные профили в специализированных автоматизированных системах	специализированные автоматизированные системы для проектирования продольных и поперечных профилей	
		правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним	
ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог	выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии	специализированные автоматизированные системы для проектирования продольных и поперечных профилей	разбивки трассы, закрепления точек на местности
	выполнять продольные и поперечные профили в специализированных автоматизированных системах	правила трассирования и проектирования железных дорог, предъявляемые к ним	
	выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог		
	выполнять трассирование по картам, проектировать		

	продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии		
ПК 1.4. Организовывать соблюдение требований охраны труда при проведении геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.	оказывать первую помощь пострадавшим проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности проводить производственный инструктаж рабочих осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии	особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях	обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	-	-	МДК 01.01 Технология геодезических работ	16	Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций ПК 1.1 – 1.4
2.	-	-	МДК 01.02 Изыскания и проектирование железных дорог	16	
3.	-	-	УП.01Учебная практика	36	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия[1]	284	228
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	*108*	*108*
производственная	-	-
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 01.01 в форме дифференцированного зачета* *МДК 01.02 в форме экзамена* *УП 01* *ПП 0.1* *ПМ 0Х (в случае экзамена ПМ)*	 6 - - -	
Всего	**284**	**228**

[1] *Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия*

2.2. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных. и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа[2]	Промежуточная аттестация	Учебная	Производст-венная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК.1.1., ПК.1.2, ПК.1.3., ОК 01., ОК 02., ОК 03	Раздел 1 Технология геодезических работ	**88**	**60**	**88**	**60**	-				-
ПК.1.1., ПК.1.2, ПК.1.3., ОК 01., ОК 02., ОК 03	Раздел 2. Изыскания и проектирование железных дорог	**88**	**60**	**88**	**60**	-		6-	-	-
	Учебная практика	**108**	**108**						**108**	
	Производственная практика									
	Промежуточная аттестация									
	Всего:	**284**	**228**	**176**	**120**	**-**		6-	**108**	-

[2] *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.*

2.2. 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)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч[3]	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1. Выполнение основных геодезических работ		**88**	
МДК.01.01. Технология геодезических работ		**88**	
Тема 1.1. Способы и производство геодезических разбивочных работ	**Содержание**	***23***	ПК.1.1.
	1. Инженерно-геодезические опорные сети.	2	ПК.1.2 ПК.1.3
	2. Виды геодезических разбивочных работ.	2	ОК 01
	3. Способы разбивочных работ.	2	ОК 02
	4. Общая технология разбивочных работ.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	**15**	
	Геодезическая подготовка для выноса проекта в натуру. Расчет разбивочных углов и длин. Решение задач по топографическому плану.	5	
	Построение разбивочного чертежа для выноса проекта в натуру.	5	
	Построение схем выноса в натуру проектных отметок и линий проектного уклона.	5	
Тема 1.2 Геодезические работы при изысканиях, строительстве и эксплуатации железных дорог	**Содержание**	***63***	ПК.1.1
	1. Полевые изыскательские работы. - прокладка теодолитно-нивелирного хода трассы; - разбивка пикетажа и съемка полосы местности вдоль трассы; - круговые и переходные кривые; - нивелирование трассы и поперечников; - построение продольного профиля трассы и поперечников;	2	ПК.1.2 ПК.1.3 ОК 01 ОК 02
	2. Восстановление дорожной трассы и детальная разбивка кривых.	2	
	3. Разбивка земляного полотна дороги и геодезический контроль при его сооружении.	2	
	4. Разбивка и закрепление на местности малых искусственных сооружений.	2	
	5. Геодезические работы при укладке верхнего строения пути.	2	

[3] Объем часов на освоение конкретных тем распределяется образовательной организацией самостоятельно.

	6. Нивелирование поверхности и вертикальная планировка площадки 7. Разбивка путевого развития станции. 8. Геодезические работы при текущем содержании, капитальном и среднем ремонте пути. 9. Охрана труда при производстве геодезических работ на железнодорожном транспорте.	2 2 2 2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	**45**	
	Определение элементов кривых и пикетажных значений их главных точек.	5	
	Детальная разбивка кривых с построением плана разбивки.	5	
	Обработка журнала нивелирования трассы.	5	
	Проектирование по продольному профилю трассы.	5	
	Обработка журнала нивелирования поверхности. Составление плана земляных масс.	5	
	Составление схем закрепления трассы, разбивки и закрепления на местности малых искусственных сооружений.	5	
	Построение поперечных профилей насыпей и выемок согласно рабочим отметкам и уклону местности.	5	
	Построение продольного профиля существующего железнодорожного пути.	5	
	Построение поперечных профилей существующего железнодорожного пути.	5	
Дифференцированный зачет		**2**	
Учебная практика **Виды работ**			
Производственная практика раздела 1 **Виды работ**			
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)**			
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
Раздел 2. Проведение изысканий и проектирование железных дорог		**88**	
МДК.01.02. Изыскания и проектирование железных дорог		**88**	
Тема 2.1. **Технические изыскания и трассирование железных дорог**	**Содержание**	***17***	
	1. Понятие о железнодорожных изысканиях 2. Тяговые расчёты в проектировании железных дорог - Силы, действующие на поезд. - Расчет массы состава и длинны поезда.	1 2	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ОК 01 ОК 02

	- определение тормозного пути и допустимой скорости на уклоне. - Определение скорости движения и времени хода поезда. 3. Камеральное трассирование железнодорожных линий - Выбор направления трассы проектируемой железной дороги. - Виды ходов трассы. Трассирование в различных топографических условиях. - Трассирование на участках напряженного и вольного хода. - Основные показатели трассы.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	
	Определение удельных сил сопротивления движению поезда	3	
	Определение массы и расчетной длины поезда	3	
	Выбор направления трассы, определение среднего естественного уклона и руководящего уклона по принятому направлению.	3	
	Камеральное трассирование варианта железнодорожной линии	3	
Тема 2.2. Проектирование новых и реконструкция существующих железных дорог	**Содержание**	***65***	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ОК 01 ОК 02
	1. база и стадии проектирования железных дорог.	1	
	2. Основные качественные показатели работы проектируемых железных дорог.	1	
	3. Проектирование плана и продольного профиля железных дорог - Элементы плана линии. Круговые и переходные кривые, смежные кривые. - Размещение и проектирование раздельных пунктов. - Элементы продольного профиля. Виды уклонов. - Сопряжение элементов продольного профиля. - Взаимное положение элементов плана и продольного профиля. - Показатели плана и профиля проектируемой линии	4	
	4. Размещение на трассе и расчет малых водопропускных искусственных сооружений	1	
	5. Типы малых водопропускных сооружений и их размещение на трассе. - Расчет стоков с малых водосборов. - Водопропускная способность и выбор отверстий труб и малых мостов.	2	
	6. Сравнение вариантов проектируемых железнодорожных линий - Показатели для оценки вариантов проектируемых железнодорожных линий. - Оценка общей экономической эффективности проектных решений.	4	

	- Определение строительных показателей и строительной стоимости вариантов. - Определение эксплуатационных расходов при сравнении вариантов. 7. Проектирование реконструкции железных дорог - мощность железных дорог и пути усиления мощности; - проектирование продольного профиля при реконструкции однопутных линий и строительстве вторых путей; - поперченные профили при проектировании вторых путей; - проектирование реконструкции плана существующих железных дорог и плана второго пути.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	**48**	
	Проектирование плана линии. Подбор радиусов круговых кривых, разбивка пикетажа.	4	
	Построение схематических продольных профилей.	4	
	Размещение по трассе малых водопропускных искусственных сооружений.	4	
	Определение основных геометрических характеристик бассейна водосбора искусственного сооружения.	4	
	Выбор типов и определение размеров малых водопропускных искусственных сооружений.	4	
	Проверка достаточности высоты насыпи у водопропускного искусственного сооружения.	4	
	Определение строительной стоимости проектируемого участка новой железной дороги.	4	
	Определение эксплуатационных расходов проектируемого участка новой железной дороги.	4	
	Сравнение вариантов и выбор оптимального варианта трассы.	4	
	Построение подробного продольного профиля по выбранному варианту.	4	
	Проектирование реконструкции продольного профиля существующей железной дороги методом утрированного профиля	4	
	Построение поперечного профиля земляного полотна при проектировании второго пути.	4	
Учебная практика **Виды работ**			
Производственная практика раздела **Виды работ**			
Курсовой проект (работа)			

Тематика курсовых проектов (работ)		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)		
Учебная практика **Виды работ проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог**	**108**	
Производственная практика раздела **Виды работ**		
Промежуточная аттестация	**6**	
Всего	**284**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Геодезия», кабинет «Изыскания и проектирование железных дорог», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Полигон «Техническая эксплуатация и ремонт пути», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Учебно-метадическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Абраров Р.Г., Добрынина Н.В. Реконструкция железнодорожного пути: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 692 с.— ISBN 978-5-907055-20-9. — Текст : непосредственный.

2. Строительство и реконструкция железных дорог: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 315 с. — ISBN 978-5-906938-74-9. — Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Абраров Р.Г., Добрынина Н.В. Реконструкция железнодорожного пути: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 692 с.— ISBN 978-5-907055-20-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/collection/1193/230297/ (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Копыленко, В.А. (под ред.) Изыскания и проектирование железных дорог: учебник — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 689 с. — ISBN 978-5-907206-83-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/collection/1193/251722/ (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Строительство и реконструкция железных дорог: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 315 с. — ISBN 978-5-906938-74-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/collection/1193/18738/ (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. «Технология геодезических работ: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 111 с.

— ISBN 978-5-906938-37-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/collection/1193/18702/ (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.»

3.2.3. Дополнительные источники

1. Громов А.Д., Бондаренко А.А. Инженерная геодезия и геоинформатика: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 813 с. — ISBN 978-5-907206-01-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/collection/1193/234483/ (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник для вузов / Б. Н. Дьяков. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-9235-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189342 (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки результата (показатели освоености компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок.	- наличие навыка применять геодезические приборы по назначению, настраивать приборы; - выполнение различных видов геодезических съемок в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях, в ходе выполнения работ на учебной практике; - оценка результатов выполнения практической работы; - защита индивидуальных и коллективных работ (рефератов, презентаций, расчетно-графических работ); - дифференцированные зачеты по учебной практике, междисциплинарному курсу; - экзамен по междисциплинарному курсу; - экзамен по профессиональному модулю
ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок	- выполнение трассирования по картам; - проектирование продольных и поперечных профилей; - наличие умения выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии	
ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.	- выполнение разбивочных работ на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами; - ведение геодезического контроля на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог.	
ПК 1.4. Организовывать соблюдение требований охраны труда при проведении геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.	- оказывать первую помощь пострадавшим - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности - проводить производственный инструктаж рабочих - осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности - правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся: - на практических занятиях; - в ходе выполнения и защиты индивидуальных и коллективных работ (рефератов, презентаций, расчетно-графических работ); - в ходе выполнения работ на учебной практике; - в ходе экзамена по профессиональному модулю
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	при выполнении поставленных задач обучающийся демонстрирует способность: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
23.02.08 Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский железнодорожный техникум»
(ГАПОУ СО «Уральский железнодорожный техникум», ГАПОУ СО «УрЖТ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.02 СТРОИТЕЛЬСТВО ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ, РЕМОНТ И ТЕКУЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ»

по специальности среднего профессионального образования:
23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Екатеринбург, 2024 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Должность	Согласовано/ не согласовано	Подпись
Н.В. Омарова начальник технического отдела Свердловск-пассажирская дистанция пути - структурное подразделение Свердловской дирекции инфраструктуры - структурное подразделение Свердловской железной дороги - филиала ОАО "РЖД"		
Е.Ю. Потапова заместитель директора по учебной работе		

Рабочая программа рассмотрена
методическим объединением
Руководитель методического объединения
_____
Протокол № _____
от «___»_____20___г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе программы, размещенной в федеральном реестре ПООП СПО и в соответствии с ФГОС СПО по специальности (профессии) 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Разработчик: ГАПОУ СО «Уральский железнодорожный техникум»

Согласование рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 пройдено

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути»
1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

Код компетенции	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах;	
	составлять план действия	структуру плана для решения задач	
	определять необходимые ресурсы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	реализовывать составленный план		
	оценивать результат и последствия своих действий		

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации	
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
	выделять наиболее значимое в перечне информации	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	использовать современное программное обеспечение		
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации	
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
	определять и выстраивать траектории	возможные траектории профессионального	

различных жизненных ситуациях	профессионального развития и самообразования	развития и самообразования	
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности	
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	правила разработки бизнес-планов	
	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	порядок выстраивания презентации	
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	кредитные банковские продукты	
	презентовать бизнес-идею		
	определять источники финансирования		
ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений	определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ	технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов	применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах
			разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ
ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации	использовать машины и еханизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности	технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов	применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах
	Использовать методы поиска обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения	организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта,	контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов

		строительства и реконструкции пути	
	выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов		
ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку	использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности	назначение и устройство машин и средств малой механизации	контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов
	выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов	основы эксплуатации, технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути	
ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений	определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе производства всех видов путевых работ	назначение и устройство машин и средств малой механизации	разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ
	использовать методы обнаружения железнодорожного пути, причины их возникновения	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	
ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на	использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности	назначение и устройство машин и средств малой механизации	применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах
	выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями	организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта,	контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов

производственном участке	технологических процессов	строительства и реконструкции пути	
		основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути	

1.1.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия[4]	170	120
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	-	-
производственная	*72*	*72*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 02.01 в форме Экзамена* *МДК 02.02 в форме дифференцированного зачета* *МДК 02.03 в форме дифференцированного зачета* *УП 02* *ПП 02* *ПМ 0Х (в случае экзамена ПМ)*	 6 - - - - -	-
Всего	**248**	**192**

[4] *Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия*

2.2. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производст-венная
					Лабораторных. и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа[2]	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.5., ОК 01., ОК 02., ОК 03	Раздел 1. Строительство и реконструкция железных дорог	59	40	53	40			6		
ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5., ОК 01	Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути	59	40	59	20	**30**				
ПК 2.2., ПК 2.5., ОК 01., ОК 02., ОК 03	Раздел 3. Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ	58	40	58	40					
	Учебная практика									
	Производственная практика	**108**	108	-		-				**108**
	Промежуточная аттестация	-	-	-		-				
	Всего:	**284**	**120**	**170**	**100**	**30**		6		**108**

2.3. 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)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1. Строительство и реконструкция железных дорог		**59**	
МДК.02.01 Строительство и реконструкция железных дорог		**53**	
Тема 1.1. Строительство железнодорожного пути	**Содержание**	**44**	ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.5 ОК 01 ОК 02
	1. Основы организации железнодорожного строительства	1	
	2. Сооружение железнодорожного земляного полотна	1	
	3. Строительство малых водопропускных сооружений		
	4. Сооружение верхнего строения пути	1	
	5. Строительство сооружений электроснабжения		
	6. Подготовка и сдача железной дороги в эксплуатацию	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***40***	
	Составление графика строительства новой железной дороги комплексно-поточным методом	4	
	Составление технических параметров земляного полотна	3	
	Обработка продольного профиля	3	
	Составление ведомости подсчета профильных объемов выемок и насыпей	4	
	Построение попикетного графика объемов земляных работ	3	
	Построение помассивного графика с кривой распределения земляных масс	3	
	Определение состава землеройных комплексов	3	
	Составление календарного графика производства работ	4	
	Расчет массы зарядов взрывчатого вещества. Схемы размещения зарядов	4	
	Определение объемов работ при постройке водопропускных труб	4	
	Определение продолжительности циклов работ при постройке водопропускных труб	4	
Тема 1.2. Строительство железнодорожных зданий и сооружений	**Содержание**	**4**	ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.5 ОК 01 ОК 02
	1. Классификация зданий в составе комплекса строительства железнодорожных магистралей	1	
	2. Основные части зданий и их конструктивные характеристики	1	
	3. Технология производства основных работ по строительству зданий	1	
	4. Охрана труда при производстве строительных работ		

		1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
Тема 1.3. Реконструкция железнодорожного пути	**Содержание**		ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.5 ОК 01 ОК 02
	1. Мероприятия по увеличению мощности существующих железных дорог	1	
	2. Особенности организации работ по реконструкции существующих железных дорог	1	
	3. Особенности проектирования организации строительства второго пути	1	
	4. Производство работ по сооружению земляного полотна второго пути	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Промежуточная аттестация в форме Экзамена		**6**	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела			
Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути		**59**	
МДК.02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути		**59**	
Тема 2.1. Общие сведения о путевом хозяйстве	**Содержание**	*3*	ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.5 ОК 01 ОК 02
	1. Структура управления путевым хозяйством 2. Подразделения и предприятия путевого хозяйства 3. Дистанция пути. Характеристика, структурная организация 4. Система ведения путевого хозяйства 5. Классификация путей и путевых работ	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Определение схемы ремонтно-путевых работ	1	
Тема 2.2.Текущее содержание железнодорожного пути	**Содержание**	*4*	ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.5 ОК 01 ОК 02
	1. Задачи текущего содержания пути, роль в ведении путевого хозяйства 2. Неисправности пути; причины их появления, способы выявления и устранения 3. Содержание рельсовой колеи, рельсов, скреплений, шпал, балластного слоя 4. Содержание стрелочных переводов 5. Особенности содержания бесстыкового пути 6. Содержание пути на участках с пучинами 7. Содержание кривых участков пути	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Расчет температурных интервалов закрепления рельсовых плетей		
	Проектирование плана укладки бесстыкового пути		
	Выполнение работ по разрядке температурных напряжений в рельсовых путях бесстыкового пути и их восстановление		
	Выполнение работ по исправлению пути на пучинах с определением толщины пучинных отводов и расчет их длины.		
Тема 2.3 Контроль технического	**Содержание**	*3*	ПК 2.1 ПК 2.3
	1. Общая характеристика системы контроля.	2	

состояния пути и сооружений	2. Виды, порядок, сроки осмотров и проверок пути и сооружений 3. Контрольно-измерительные средства 4. Автоматизированный контроль состояния железнодорожного		ПК 2.5 ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	
	Измерение пути и стрелочных переводов и измерение износа их металлических частей		
	Определение степени дефектности рельсов		
Тема 2.4 Правила и технология выполнения путевых работ	**Содержание**	*6*	ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.5 ОК 01 ОК 02
	1. Правила выполнения путевых работ 2. Оснащение бригад 3. Изучение технологии выполнения одиночной смены металлических частей стрелочных переводов	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Выполнение работ по одиночной смене стыковых и промежуточных скреплений. Выполнение работ по одиночной смене деревянных и железобетонных шпал		
	Выполнение работ по одиночной смене дефектных и остродефектных рельсов		
	Выполнение работ по исправлению пути в продольном и поперечном профиле		
	Расчет ведомости разгонки и регулировки стыковых зазоров		
	Выполнение работ по регулировке и разгонке стыковых зазоров		
	Выполнение работ по выправке и рихтовке стрелочных переводов		
Тема 2.5 Ремонт элементов верхнего строения пути	**Содержание**	*2*	ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.5 ОК 01 ОК 02
	1. Ремонт элементов верхнего строения пути: рельсов, шпал, переводных брусьев, металлических частей стрелочных переводов	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.6 Защита пути от снежных заносов и паводковых вод	**Содержание**	*4*	ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.5 ОК 01 ОК 02
	1. Подготовка путевого хозяйства к работе в зимних условиях 2. Защита пути от снега 3. Очистка пути от снега на перегонах и станциях 4. Защита пути от паводковых вод 5. Организация очистки пути и уборка снега на перегонах и станциях. 6. Способы выполнения работ по очистке стрелочных переводов от снега	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.7 Организация и технология ремонта пути	**Содержание**	*5*	ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.5 ОК 01 ОК 02
	1. Технические условия на проектирование ремонтов пути 2. Проектирование ремонтов пути 3. Реконструкция, капитальный ремонт пути 4. Средний ремонт пути 5. Подъемочный ремонт пути	2	

	6. Капитальный ремонт стрелочных переводов 7. Капитальный ремонт земляного полотна. 8. Сплошная смена рельсов 9. Капитальный ремонт переездов 10. Типовые и рабочие технологические процессы производства работ 11. Сущность и значение комплексного ремонта пути		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	
	Выполнение работ по планово-предупредительному ремонту пути и Составление технологического процесса на выполнение отдельных видов работ		
	Определение длины рабочих поездов и составление схемы их формирования и оптимальной продолжительности «окна»		
	Построение графика работ по дням		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		*2*	
Курсовой проект (работа)		*30*	
Раздел 3 Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ		**59**	
МДК.02.03 Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ		**59**	
Тема 3.1 Путевые машины для ремонта и текущего содержания пути	**Содержание**	*40*	ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.5 ОК 01 ОК 02
	1. Энергетическое оборудование путевых и строительных машин и механизированного инструмента 2. Машины для земляных работ в путевом хозяйстве и строительстве 3. Машины для очистки балласта, рельсов, скреплений и удаления засорителей 4. Машины для перевозки и укладки рельсошпальной решётки, стрелочных переводов и плетей бесстыкового пути 5. Машины для выправки, подбивки и рихтовки пути, уплотнения и отделки балластной призмы 6. Машины для смазки и закрепления клеммных и закладных болтов 7. Машины для очистки и уборки снега 8. Оборудование производственных баз ПМС	1 1 1 1 1 1 1 1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*32*	
	Изучение устройства и принципа работы механизма подъёма, сдвига, перекоса электробалластера ЭЛБ-3М и его рабочих органов	4	
	Изучение устройства и принципа работы щебнеочистительных машин	4	
	Изучение общего устройства и принципа работы путеукладочных кранов УК-25, УК-25СП	4	
	Изучение общего устройства и принципа работы машин для выправки, подбивки и рихтовки пути, уплотнения и отделки балластной призмы цикличного действия	4	
	Изучение общего устройства и принципа работы машин для выправки, подбивки и рихтовки пути, уплотнения и отделки балластной призмы непрерывного действия	4	

	Изучение устройства и работы снегоочистительных и снегоуборочных машин	4	
	Исследование конструкции принципа работы ДВС	4	
	Ознакомление с утройством электростанций	4	
Тема 3.2. Средства малой механизации в путевом хозяйстве	**Содержание**	*10*	ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.5 ОК 01 ОК 02
	1. Гидравлический путевой инструмент 2. Электрический путевой инструмент	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работи лабораторных работ		
	Исследование приемов подготовки к работе, подключение к источнику питания и работа с электрическим путевым инструментом	4	
	Исследование приемов подготовки к работе и работа с гидравлическим путевым инструментом	4	
Тема 3.3. Строительные машины	**Содержание**	*6*	ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.5 ОК 01 ОК 02
	1. Машины для производства земляных работ 2. Подъемно-транспортные, и погрузочные машины 3. Устройство и работа грузовых, грузопассажирских и пассажирских дрезин ДГКу-5, МПТ-6, МПТ-4. АСД-1М	2 2 2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Учебная практика **Виды работ**		-	
Производственная практика раздела **Виды работ Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути**		**72**	
Курсовой проект (работа)		-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего		**248**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. . Материально-техническое обеспечение:

Кабинет «Организация строительства и реконструкции железных дорог», кабинет «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Лаборатория «Машины, механизмы ремонтно-строительных работ», лаборатория «Неразрушающий контроль рельсов», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Полигон «Техническая эксплуатация и ремонт пути», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Абраров Р.Г., Добрынина Н.В. Реконструкция железнодорожного пути: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 692 с. — ISBN 978-5-907055-20-9. — Текст : непосредственный.

2. Гундарева Е.В. Организация работ по текущему содержанию пути : учеб. пособие. —М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 207 с. — ISBN 978-5-907055-49-0. — Текст : непосредственный.

3. Крейнис З.Л. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути: учебник —М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 453с. — ISBN 978-5-907055-60-5. — Текст : непосредственный.

4. Строительство и реконструкция железных дорог: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 315 с. — ISBN 978-5-906938-74-9. — Текст : непосредственный.

5. Абраров Р.Г., Добрынина Н.В. Реконструкция железнодорожного пути: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 692 с. — ISBN 978-5-907055-20-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/collection/1193/230297/ (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Гундарев Е.В. Строительство и реконструкция железных дорог. Раздел 1. Участие в проектировании, строительстве и реконструкции железных дорог : учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-907206-87-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/collection/1193/251712/ (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Гундарева Е.В. Организация работ по текущему содержанию пути : учеб. пособие. —М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном

транспорте», 2019. — 207 с. — ISBN 978-5-907055-49-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/collection/1193/230301/ (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Копыленко, В.А. (под ред.) Изыскания и проектирование железных дорог: учебник — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 689 с. — ISBN 978-5-907206-83-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/collection/1193/251722/ (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Кравникова А.П. Машины для строительства, содержания и ремонта железнодорожного пути: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 895 с. — ISBN 978-5-907055-46-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/collection/1195/230304/ (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Крейнис З.Л. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути: учебник —М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 453с. — ISBN 978-5-907055-60-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/collection/1193/230302/ (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Куликов, О. Н. Машины и механизмы для ремонтных и строительных работ : учебное пособие/ Ч. 1 : Путевой инструмент / О. Н. Куликов. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 216 с. — ISBN 978-5-907479-36-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL : http://umczdt.ru/books/1195/260747/ (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Строительство и реконструкция железных дорог: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 315 с. — ISBN 978-5-906938-74-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/collection/1193/18738/ (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Путевые машины: Абдурашитов А.Ю. Атаманюк А.В, Бредюк В.Б., Бугаенко В.М., Вецель А.П., Волковойнов Б.Г., Володин М.А., Гамоля Ю.А., Грачев Р.В., Завгородний Г.В., Карпик В.В., Клементов А.С., Ковальский В.Ф., Мазунов И.А., Петуховский С.В., Попович М.В., Скрипка С.Л., Сухих Р.Д., Сычев В.П., Хавин В.М. под ред. М.В Попович, В.М Бугаенко — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 960 с. — ISBN 978-5-907055-69-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/collection/1195/230303/ (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 359 с. — ISBN 978-5-906938-65-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/collection/1193/18728/ (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Содержание и реконструкция мостов и водопропускных труб на железных дорогах: учебник / Бокарев С.А., Карапетов Э.С., Чижов С.В., Яшнов А.Н. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 576 с. — ISBN 978-5-907055-82-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/collection/997/232056/ (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Положение о системе ведения путевого хозяйства ОАО «Российские железные дороги»: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 31.12.2015 г. № 3212р. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: с компьютеров электронных читальных залов.

5. Положение о системе ведения рельсового хозяйства ОАО «РЖД»: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 31.12.2015 г. №3209р. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: с компьютеров электронных читальных залов.

6. Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути: утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 14.11.2016 №2288/р. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: с компьютеров электронных читальных залов.

7. Инструкция по устройству, укладке и содержанию бесстыкового пути: утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 29.12.12 № 2788р. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: с компьютеров электронных читальных залов.

8. Инструкция по обеспечению безопасности движения при производстве путевых работ: утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 14.12.2016 № 2540/р. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: с компьютеров электронных читальных залов.

9. 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: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 22.10.2013 г. №2243р. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: с компьютеров электронных читальных залов.

10. Классификатор дефектов и повреждений элементов стрелочных переводов: утв. распоряжением ОАО «РЖД» 16.08.2012 г. № 1653р — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: с компьютеров электронных читальных залов.

11. Положение о проведении реконструкции (модернизации) железнодорожного пути: утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 01.07.2009 № 1374р. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: с компьютеров электронных читальных залов.

12. Технические условия на работы по реконструкции (модернизации) железнодорожного пути: утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 18.01.2013 № 75р. с изм., утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 19.12.2018 №101/р. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: с компьютеров электронных читальных залов.

13. Распоряжение ОАО "РЖД" от 09.01.2018 № 5р (ред. от 22.10.2020) "Об утверждении Инструкции по охране труда для монтера пути ОАО "РЖД" (вместе с "ИОТ РЖД-4100612-ЦП-035-2017. Инструкция по охране труда для монтера пути ОАО "РЖД" "). — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: с компьютеров электронных читальных залов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы 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 пути;	- экспертное надлюдение за деятельностью обучающихся в ходе выполнения лабораторных и практических занятий, курсового проекта, а также в ходе выполнения работ по производственной практике; - экспертная оценка деятельности обучающихся в ходе проведения практических и лабораторынх занятий; - защита индивидуальных и коллективных работ (рефератов, презентаций, расчетно-графических работ); - защита курсового проекта; - дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности); - экзамены по междлисциплинарным курсам; - экзамен по профессиональному модулю.
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;	
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	
ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений	- обоснованный выбор технологических процессов производства ремонтно-путевых работ	
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.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и	экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе выполнения различных видов работ: - на лабораторных и практических занятиях;

	эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	- в ходе выполнения курсового проекта; - в ходе выполнения индивидуальных и коллективных заданий (рефератов, презентаций и т.п.); - в ходе выполнения работ по производственной практике (по профилю специальности); - в ходе проведения экзамена по профессиональному модулю
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	при выполнении поставленных задач обучающийся демонстрирует способность: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности
23.02.08 Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский железнодорожный техникум»
(ГАПОУ СО «Уральский железнодорожный техникум», ГАПОУ СО «УрЖТ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.03 НАДЗОР ЗА УСТРОЙСТВОМ И ТЕХНИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ И ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ»

по специальности среднего профессионального образования:
23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Екатеринбург, 2024 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Должность	Согласовано/ не согласовано	Подпись
Н.В. Омарова начальник технического отдела Свердловск-пассажирская дистанция пути - структурное подразделение Свердловской дирекции инфраструктуры - структурное подразделение Свердловской железной дороги - филиала ОАО "РЖД"		
Е.Ю. Потапова заместитель директора по учебной работе		

Рабочая программа рассмотрена
методическим объединением
Руководитель методического объединения
_____
Протокол № _____
от «___»_____20___г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе программы, размещенной в федеральном реестре ПООП СПО и в соответствии с ФГОС СПО по специальности (профессии) 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Разработчик: ГАПОУ СО «Уральский железнодорожный техникум»

Согласование рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 пройдено

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Надзор за устройством и техническим состоянием железнодорожного пути и искусственных сооружений

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить вид деятельности Надзор за устройством и техническим состоянием железнодорожного пути и искусственных сооружений и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен[5]:

Код компетенции	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах;	
	составлять план действия	структуру плана для решения задач	
	определять необходимые ресурсы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	реализовывать составленный план		
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно		

[5] *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.*

	или с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации	
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
	выделять наиболее значимое в перечне информации	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	использовать современное программное обеспечение		
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации	
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	основы предпринимательской	

		деятельности основы финансовой грамотности	
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	правила разработки бизнес-планов	
	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	порядок выстраивания презентации	
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	кредитные банковские продукты	
	презентовать бизнес-идею		
	определять источники финансирования		
ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути	производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений	конструкцию, устройство элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений	определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений
	выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна		выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах
ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте	производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений	конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений	определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений
	выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна	систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений	
ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования	производить железнодорожного пути и искусственных сооружений	систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений	определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений
	выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна	средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов	выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах
	производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов		
ПК 3.4. Выявлять неисправности в содержании железнодорожного пути и	выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути,	средства контроля и методы обнаружения	выявления дефектов в рельсах

искусственных сооружений средствами диагностики.	земляного полотна производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов	дефектов рельсов и стрелочных переводов	и стрелочных переводах
ПК 3.5. Проводить автоматизированную обработку информации.	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ПК 3.6. Организовывать соблюдение требований охраны труда при надзоре и контроле технического состояния железнодорожного пути и искусственных сооружений.	оказывать первую помощь пострадавшим проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности проводить производственный инструктаж рабочих осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии	особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях	соблюдение требований охраны труда при надзоре и контроле технического состояния железнодорожного пути и искусственных сооружений

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	-	ПП.03. производственная практика	36	Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций ПК 3.1 – 3.6

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия[6]	140	120
Курсовая работа (проект)	30	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	108	108
Учебная	-	-
Производственная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 03.01 в форме Экзамена* *МДК 03.02 в форме Дифференцированного зачета* *МДК 03.03 в форме Дефференцированного зачета* *УП 03* *ПП 0Х* *ПМ 0Х (в случае экзамена ПМ)*	 6 - - - - -	-
Всего	**284**	**228**

[6] *Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия*

2.2. Структура профессионального модуля

Коды профессио-нальных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	в том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа[2]	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.1., ОК 01., ОК 02., ОК 03	Раздел 1. Применение знаний по конструкции, устройству и содержанию железнодорожного пути	**59**	40	**53**	40			**6**		
ПК 3.2., ОК 01., ОК 02., ОК 03	Раздел 2. Применение знаний по конструкции, устройству и содержанию искусственных сооружений	**59**	40	**59**	29	**30**				
ПК 3.3., ОК 01., ОК 02., ОК 03	Раздел 3. Выполнение работ по неразрушающему контролю рельсов	**58**	40	**58**	40					
	Учебная практика									
	Производственная практика	**108**	108							**108**
	Промежуточная аттестация	**-**	**-**							
	Всего:	**284**	**228**	**170**	**109**	30		6		**108**

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)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. чОшибка! Закладка не определена.	Код ПК, ОК
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Применение знаний по конструкции, устройству и содержанию железнодорожного пути		**59**	
МДК.03.01 Устройство железнодорожного пути		**53**	
Тема 1.1 Конструкция железнодорожного пути	**Содержание**	**36**	ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03
	1. Конструкция земляного полотна - Габариты и междупутья; - Поперечные профили земляного полотна; - Грунты, применяемые для отсыпки насыпей, их характеристика; - Особенности устройства земляного полотна в сложных условиях; - Назначение, нормы и порядок отвода земель для железных дорог и использования полосы отвода; - Отвод поверхностных вод; - Понижение уровня грунтовых вод; - Укрепительные и защитные устройства; - Классификация деформаций, повреждений и разрушений земляного полотна 2. Верхнее строение пути - Конструкции и элементы верхнего строения пути (рельсы, рельсовые опоры, промежуточные и стыковые рельсовые скрепления, балластный слой); - Угон пути, вызывающие его причины и закрепление. -Бесстыковой путь: конструкция, работа, технические условия на укладку. - Конструкция пути на мостах 3. Соединения и пересечения путей - Классификация соединений и пересечений путей; - Основные части и основные характеристики стрелочного перевода; - Переводные брусья; - Нормы и допуски содержания стрелочных переводов по шаблону и уровню, износ металлических частей; неисправности. - Стрелочные переводы с пологими марками крестовин 1/18, 1/22 и для скоростного движения;	4	

	- Глухие пересечения путей. - Перекрестные стрелочные переводы. - Стрелочные съезды и стрелочные улицы 4. Переезды и приборы путевого заграждения - Классификация переездов; - Конструкция переездных настилов. - Оборудование переездов устройствами переездной сигнализации: автоматическая светофорная сигнализация, оповестительная сигнализация, автоматические шлагбаумы, электрошлагбаумы, механизированные и ручные, сигнальные знаки перед переездом		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**32**	
	Определение габаритных расстояний и междупутий	2	
	Расчет и проектирование поперечного профиля насыпи и поперечного профиля выемки	2	
	Расчет гидравлический водоотводной канавы	2	
	Расчет глубины заложения подкюветного дренажа	2	
	Определение типа рельса по маркировке, размерам и внешнему виду. Расчет количества элементов верхнего строения пути в штуках и тоннах, балласта в м3 на конкретное протяжение пути	2	
	Определение конструкции промежуточного скрепления	2	
	Определение конструкции рельсового стыкового скрепления	2	
	Определение поперечного профиля балластной призмы при заданном классе пути	2	
	Определение конструкции верхнего строения пути на мостах при заданных видах пролетных строений	2	
	Определение условий укладки бесстыкового пути	2	
	Изучение конструкции одиночного стрелочного перевода	2	
	Определение вида, типа и марки стрелочного перевода	2	
	Измерение геометрических параметров стрелочного перевода. Обследование стрелочного перевода на наличие неисправностей	2	
	Расчет геометрических параметров нормального съезда и стрелочной улицы	2	
	Определение соответствия обустройства переезда требованиям Условий эксплуатации железнодорожных переездов (№237)	2	
	Измерение и определение износа рельсов	2	
Тема 1.2	**Содержание**	*11*	ПК 3.1 ОК 01
	1. Взаимодействие пути и подвижного состава	3	

Устройство рельсовой колеи	- Устройство вагонных и локомотивных колесных пар. - Взаимодействие колеса и рельса. Силы, действующие на поезд и путь 2. Устройство рельсовой колеи в прямых участках пути - Устройство рельсовой колеи по ширине колеи; - Устройство рельсовой колеи по уровню; - Устройство рельсовой колеи в плане; - Требования к устройству пути на участках со скоростным движением 3. Устройство рельсовой колеи в кривых участках пути - Устройство рельсовой колеи по ширине колеи; - Устройство рельсовой колеи по уровню и в плане; - Вписывание подвижного состава в кривые; - Переходные кривые, их значение и устройство. - Особенности устройства пути в кривых двухпутных участков, кривых малого радиуса, на скоростных участках		ОК 02 ОК 03
	В том числе практических занятий	**8**	
	Выполнение измерений пути по шаблону и уровню	2	
	Расчет возвышения наружного рельса в кривом участке пути	2	
	Расчет параметров круговой и переходной кривых	2	
	Расчет укладки укороченных рельсов	2	
Промежуточная аттестация в форме Экзамена		**6**	
Раздел 2. Применение знаний по конструкции, устройству и содержанию искусственных сооружений		**59**	
МДК.03.02 Устройство искусственных сооружений		59	
Тема 2.1. Конструкции искусственных сооружений	**Содержание**	*15*	ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03
	1. Назначение и виды искусственных сооружений. 2. Нагрузки, действующие на искусственные сооружения 3. Водный поток и его влияние на работу искусственных сооружений. 4. Эксплуатационные обустройства искусственных сооружений. 5. Конструкция металлических мостов 6. Конструкция опор капитальных мостов. 7. Конструкция каменных и бетонных мостов. 8. Конструкция железобетонных мостов. 9. Конструкция водопропускных труб, подпорных стен 10. Конструкция транспортных тоннелей	6	
	В том числе практических занятий		
	Определение вида искусственного сооружения, его размеров и расхода воды	1	

	Определение системы и вида металлического моста, его основных размеров и конструктивных особенностей	1	
	Определение вида обустройств искусственных сооружений и их конструктивных особенностей	1	
	Определение вида опор, их основных размеров и конструктивных особенностей	1	
	Определение системы и вида железобетонного моста, его основных размеров и конструктивных особенностей	1	
	Определение вида мостового полотна, его конструктивных особенностей	1	
	Определение вида трубы и ее основных размеров. Оценка технического состояния	1	
	Определение вида, конструктивных особенностей и основных размеров подпорной стены	1	
	Определение вида тоннеля, его конструктивных особенностей и основных размеров	1	
Тема 2.2. Система надзора ухода и ремонта искусственных сооружений	**Содержание**	12	ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03
	1. Организация содержания искусственных сооружений: - особенности эксплуатации искусственных сооружений, - виды и сроки осмотра искусственных сооружений, - основные неисправности искусственных сооружений и перечень работ по их устранению. 2. Организация работ по пропуску паводковых вод и ледохода. 3. Ведение технической документации по искусственным сооружениям. 4. Охрана труда при содержании и ремонте искусственных сооружений.	6	
	В том числе практических занятий	6	
	Разработка плана мероприятий по пропуску паводковых вод и ледохода	1	
	Разработка плана мероприятий по организации текущего содержания и ремонта искусственных сооружений в дистанции пути	1	
	Оформление карточки на металлический мост по результатам осмотра. Оформление карточки на железобетонный мост по результатам осмотра	1	
	Оформление карточки на пешеходный мост по результатам осмотра. Оформление карточки на пешеходный тоннель по результатам осмотра	1	
	Оформление карточки на водопропускную трубу по результатам осмотра	1	
	Оформление Книги большого и среднего моста. Оформление Книги малых искусственных сооружений	1	
Курсовой проект(работа)		**30**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	

Раздел 3.Выполнение работ по неразрушающему контролю рельсов		**58**	
МДК.03.03 Неразрушающий контроль рельсов		**58**	
Тема 3.1 Основы неразрушающего контроля рельсов	**Содержание**	*28*	ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03
	1. Положение о системе неразрушающего контроля рельсов и эксплуатации средств рельсовой дефектоскопии в путевом хозяйстве. 2. Дефекты рельсов и элементов стрелочных переводов. Классификация дефектов рельсов и повреждений, признаки дефектных и остро дефектных рельсов, маркировка их 3. Физические основы магнитных и электромагнитных методов дефектоскопии рельсов. 4. Магнитные вагоны-дефектоскопы 5. Физические основы ультразвуковой дефектоскопии рельсов. 6. Методы ультразвуковой дефектоскопии при контроле рельсов 7. Особенности ультразвукового контроля рельсов	12	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*16*	
	Определение вида дефекта по натуральным образцам дефектных рельсов	2	
	Освоение методики маркировки дефектных и остродефектных рельсов	2	
	Изучение и демонстрация метода «полей рассеяния»	2	
	Изучение методик и характеристик эхо-импульсного и зеркально-теневого методов дефектоскопии рельсов	2	
	Выявление причин развития дефектов и повреждений	2	
	Совершенствование знаний в изучении свойств ультразвуковых колебаний	2	
	Формирование сигналов от типовых дефектов в головке рельса, в шейке и подошве рельса	2	
	Формирование сигналов от типовых дефектов в болтовом стыке	2	
Тема 3.2 Приборы и средства неразрушающего контроля	**Содержание**	*24*	ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03
	1. Ультразвуковые однониточные дефектоскопы назначение, принципы действия 2. Двухниточные ультразвуковые дефектоскопы для сплошного контроля рельсов 3. Дефектоскопы для контроля отдельных сечений, сварных стыков и соединений 4. Область применения ультразвуковых средств скоростного контроля рельсов. 5. Понятие о регистрирующем комплексе «КРУЗ-М» 6. Организация комплексного использования дефектоскопов 7. Техническое обслуживание и ремонт дефектоскопов	12	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*16*	

	Определение дефектов в рельсе с помощью дефектоскопа РДМ-2. Анализ показаний прибора	2	
	Определение дефектов в рельсе с помощью дефектоскопа РДМ-11. Анализ показаний прибора	2	
	Определение дефектов в рельсе с помощью дефектоскопа РДМ-33. Анализ показаний прибора	2	
	Определение дефектов в рельсе с помощью дефектоскопа Авикон-31. Анализ показаний прибора	2	
	Контроль сварного стыка рельсов	2	
	Мобильные средства рельсовой дефектоскопии	2	
	Составление графика работы дефектоскопных средств	2	
	Выполнение технического обслуживания и ремонта дефектоскопов	2	
Дифференцированный зачет		*2*	
Учебная практика **Виды работ**		-	
Производственная практика раздела **Виды работ Надзор за устройством и техническим состоянием железнодорожного пути и искусственных сооружений**		108	
Курсовой проект (работа)		30	
Промежуточная аттестация		6	
Всего		**284**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

Кабинет «Железнодорожный путь» и кабинет «Искусственные сооружения», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Лаборатория «Неразрушающий контроль рельсов», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бадиева В.В. Устройство железнодорожного пути. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-907055-63-6. — Текст : непосредственный.
2. Ашпиз, Е.С. (под ред.). Железнодорожный путь: учебник / Е.С.Ашпиз (под ред.). — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 576 с. — ISBN 978-5-907206-65-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/collection/35/251689/ (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Бадиева В.В. Устройство железнодорожного пути. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-907055-63-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/collection/1193/230299/ (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Гуенок Н.А. Устройство рельсовой колеи: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 84 с. — ISBN 978-5-907055-40-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/collection/1193/230300/ (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Зацепин, А. Ф. Методы и средства измерений и контроля: дефектоскопы : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Зацепин, Д. Ю. Бирюков ; под научной редакцией В. Н. Костина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 120 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10324-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495271 (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Кривошапко, С. Н. Конструкции зданий и сооружений : учебник для среднего профессионального образования / С. Н. Кривошапко, В. В. Галишникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 476 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02348-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489722 (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Пшениснов, Н. В. Железнодорожный путь : учебник / Н. В.Пшениснов. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022 . — 264 с. — ISBN 978-5-907479-43-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/collection/1193/260708/ (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Содержание и реконструкция мостов и водопропускных труб на железных дорогах: учебник / Бокарев С.А., Карапетов Э.С., Чижов С.В., Яшнов А.Н. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 576 с. — ISBN 978-5-907055-82-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/collection/997/232056/ (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Безбалластный путь: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 152 с. — ISBN 978-5-906938-57-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/collection/1198/18723/ (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Дефекты рельсов. Классификация, каталог и параметры дефектных и остродефектных рельсов: инструкция, утв. распоряжением от 23.10.2014 № 2499р. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: с компьютеров электронных читальных залов.

3. Инструкция по содержанию искусственных сооружений: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 02.10.2020 № 2193/р. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: с компьютеров электронных читальных залов.

4. Путевые машины: Абдурашитов А.Ю. Атаманюк А.В, Бредюк В.Б., Бугаенко В.М., Вецель А.П., Волковойнов Б.Г., Володин М.А., Гамоля Ю.А., Грачев Р.В., Завгородний Г.В., Карпик В.В., Клементов А.С., Ковальский В.Ф., Мазунов И.А., Петуховский С.В., Попович М.В., Скрипка С.Л., Сухих Р.Д., Сычев В.П., Хавин В.М. под ред. М.В Попович, В.М Бугаенко — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 960 с. — ISBN 978-5-907055-69-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/collection/1195/230303/ (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Методы контроля и методы оценки
ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути	- наличие способности различать конструкции железнодорожного пути, его элементов, сооружений, устройств; - безошибочное определение параметров земляного полотна, верхнего строения пути, железнодорожных переездов и проведение контроля на соответствие требованиям нормативной документации; - использование измерительных принадлежностей в соответствии с их назначением и техническими характеристиками; - технологически грамотное проведение осмотра участка железнодорожного пути; - выявление имеющихся неисправностей элементов верхнего строения пути, земляного полотна	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на лабораторных и практических занятиях, в ходе выполнения работ на производственной практике; - оценка результатов выполнения лабораторных и практической работы; - защита индивидуальных и коллективных работ (рефератов, презентаций, расчетно-графических работ); - дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности); - экзамены по междисциплинарным курсам; - экзамен по профессиональному модулю
ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте	- наличие способности определять конструкцию искусственных сооружений; - технологически грамотное проведение осмотра искусственных сооружений; - осуществление качественного диагностирования искусственных сооружений с выявлением всех неисправностей и выделением дефектов, требующих незамедлительного устранения; - осуществление надзора в регламентируемые сроки; - грамотное заполнение рабочей документации по окончании работ; - наличие умения определять виды и объемы ремонтных работ	
ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования	- 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, осуществление точного их измерения и поиска расположения по сечению и длине рельса; - своевременная (в момент обнаружения) классификация дефектов; - осуществление в соответствии с нормативной документацией маркировки 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; - владение технологиями производства работ; - квалифицированное заполнение по окончании работ рабочей документации, своевременное составление и сдача в планируемые сроки отчетной документации; - знание и применение на практике требований техники безопасности	
ПК 3.4. Выявлять неисправности в содержании железнодорожного пути и искусственных сооружений средствами диагностики.	выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах	
ПК 3.5. Проводить автоматизированную обработку информации.	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ПК 3.6. Организовывать соблюдение требований охраны труда при надзоре и контроле технического состояния железнодорожного пути и искусственных сооружений.	оказывать первую помощь пострадавшим проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности проводить производственный инструктаж рабочих осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях соблюдение требований охраны труда при надзоре и контроле технического состояния железнодорожного пути и искусственных сооружений	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	- обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте;	экспертное наблюдение за

деятельности применительно к различным контекстам	анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	деятельностью обучающихся: - на лабораторных и практических занятиях; - в ходе выполнения и защиты индивидуальных и коллективных работ (рефератов, презентаций, расчетно-графических работ); - в ходе выполнения работ на производственной практике; - в ходе экзамена по профессиональному модулю
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	при выполнении поставленных задач обучающийся демонстрирует способность: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
23.02.08 Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский железнодорожный техникум»
(ГАПОУ СО «Уральский железнодорожный техникум», ГАПОУ СО «УрЖТ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»

по специальности среднего профессионального образования:
23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Екатеринбург, 2024 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Должность	Согласовано/ не согласовано	Подпись
Н.В. Омарова начальник технического отдела Свердловск-пассажирская дистанция пути - структурное подразделение Свердловской дирекции инфраструктуры - структурное подразделение Свердловской железной дороги - филиала ОАО "РЖД"		
Е.Ю. Потапова заместитель директора по учебной работе		

Рабочая программа рассмотрена
методическим объединением
Руководитель методического объединения
_____
Протокол № _____
от «___»_____20___г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе программы, размещенной в федеральном реестре ПООП СПО и в соответствии с ФГОС СПО по специальности (профессии) 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Разработчик: ГАПОУ СО «Уральский железнодорожный техникум»

Согласование рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 пройдено

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.04 Организация деятельности структурного подразделения»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Участие в организации деятельности структурного подразделения и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.4. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен[7]:

Код компетенции	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах;	
	составлять план действия	структуру плана для решения задач	
	определять необходимые ресурсы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	реализовывать составленный план		
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		

[7] *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.*

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации	
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
	выделять наиболее значимое в перечне информации	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	использовать современное программное обеспечение		
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации	
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности	
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной	правила разработки бизнес-планов	

	деятельности; оформлять бизнес-план		
	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	порядок выстраивания презентации	
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	кредитные банковские продукты	
	презентовать бизнес-идею		
	определять источники финансирования		
ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений	рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности предприятий путевого хозяйства	формы оплаты труда в современных условиях;	организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства
	заполнять техническую документацию	материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли организации, показатели их эффективного использования;	
		техническую документацию путевого хозяйства;	
		организацию производственного и технологического процессов;	
ПК 4.2. Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию	заполнять техническую документацию	техническую документацию путевого хозяйства	организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства
	использовать знания приемов и методов менеджмента деятельности	основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе	
ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений	рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности предприятий путевого хозяйства	материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли организации, показатели их эффективного использования	организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства
	использовать знания приемов и методов	техническую документацию путевого хозяйства	

	менеджмента деятельности		
		организацию производственного технологического процессов	
ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала	заполнять техническую документацию	техническую документацию путевого хозяйства	организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства
	использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности	Организацию производственного и технологического процессов	
		основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе	
ПК 4.5. Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации	использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности	основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе	организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства

1.5.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	-	-	МДК 04.01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве	18	Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций ПК 4.1 – 4.5
2.	-	-	МДК 04.02 Техническая документация путевого хозяйства	14	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия[8]	176	120
Курсовая работа (проект)	30	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	36	36
Учебная	*36*	*36*
производственная	-	-
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 04.01 в форме Экзамена* *МДК 04.02 в форме Дифференцированного зачета* *УП 0Х* *ПП 0Х* *ПМ 0Х (в случае экзамена ПМ)*	 6 - - - -	-
Всего	**212**	**156**

[8] *Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия*

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных. и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа[2]	Промежуточная аттестация	Учебная	Производст-венная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4., ПК 4.5., ОК 01., ОК 02., ОК 03	Раздел 1. Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве	**90**	60	**54**	34	30		6	-	-
ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4., ПК 4.5., ОК 01., ОК 02., ОК 03	Раздел 2. Ведение технической документации путевого хозяйства	**86**	60	**86**	60	-			-	-
	Учебная практика	**36**	36						36	
	Производственная практтика									
	Промежуточная аттестация									-
	Всего:	**212**	**156**	**140**	**94**	**30**		**6**	**36**	

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)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. чОшибка! Закладка не определена.	Код ПК, ОК
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве		**90**	
МДК.04.01. Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве		**54**	
Тема 1.1. Экономика путевого хозяйства – часть экономики железнодорожного транспорта	**Содержание**	***44***	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03
	1. Транспорт в экономике страны. 2. Основные технико-экономические показатели работы железнодорожного транспорта. 3. Производственные фонды. 4. Основные фонды и оборотные средства. 5. Показатели использования основных фондов и оборотных средств. 6. Организация труда. 7. Организация оплаты труда. 8. Эксплуатационные расходы путевого хозяйства. 9. Финансирование и материально-техническое обеспечение в путевом хозяйстве. 10. Учет и технико-экономический анализ производственно-финансовой деятельности ПЧ, ПМС. 11. Налоговая система в Российской Федерации и налогообложение предприятий. 12. Патентное право.	10	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***34***	
	Расчет технико-экономических показателей работы железнодорожного транспорта	3	
	Расчет амортизационных отчислений	3	
	Расчет показателей использования основных фондов и оборотных средств	3	
	Расчет производительности труда	3	
	Планирование бюджета рабочего времени	3	
	Расчет норм затрат труда по нормативам	3	
	Наряд на сдельные работы	3	
	Определение среднего разряда рабочих в бригаде	3	
	Учет рабочего времени и расчет заработной платы рабочим путевой бригады	3	
	Разработка калькуляции на один из видов ремонта. Расчет стоимости ремонта 1 км пути	4	
	Планирование эксплуатационных расходов	3	
Тема 1.2.	**Содержание**		ПК 4.1

Маркетинговая деятельность предприятия	1. Качество и конкурентоспособность продукции. 2. Инновационно-инвестиционная политика. 3. Бизнес-план предприятия.		ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.3. Личное финансовое планирование. Расчетно-кассовые операции.	**Содержание**	***10***	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03
	1. Человеческий капитал. 2. Способы принятия решений в условиях ограниченности ресурсов. SWOT-анализ как один из способов принятия решений. 3. Домашняя бухгалтерия. 4. Личный бюджет. Структура, способы составления и планирования личного бюджета. 5. Личный финансовый план: финансовые цели, стратегия и способы их достижения. 6. Хранение, обмен и перевод денег—банковские операции для физических лиц. 7.Виды платежных средств. 8. Чеки, дебетовые, кредитные карты, электронные деньги — правила безопасности при пользовании банкоматом. 9.Формы дистанционного банковского обслуживания — правила безопасного поведения при пользовании интернет-банкингом.	10	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Курсовой проект (работа)		**30**	
Промежуточная аттестация в форме Экзамена		**6**	
Раздел 2. Ведение технической документации путевого хозяйства		**86**	
МДК.04.02. Техническая документация путевого хозяйства		**86**	
Тема 2.1. Учет и отчетность дистанции пути	**Содержание**	***24***	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03
	1. Паспортизация пути и сооружений. 2. Документация по контролю технического состояния пути, сооружений и устройств. 3. Документация по учету технического состояния пути, сооружений и устройств. 4. Документация по безопасности движения поездов и технике безопасности. 5. Документация по анализу, планированию и управлению техническим состоянием дистанции пути. 6. Техническая отчетность дистанции пути. 7. Документация технического проекта на ремонт пути. 8. Правила приёмки работ и Технические условия на приёмку работ по ремонту пути. 9. Исполнительная техническая документация на отремонтированные объекты пути.	24	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***60***	
	Заполнение учетной документации ПУ-2, ПУ-2а	5	

	Заполнение учетной документации ПУ-5 ПУ -6	5	
	Заполнение учетной документации по бесстыковому пути	6	
	Заполнение технического паспорта дистанции пути	6	
	Заполнение учетной документации ПУ-28	6	
	Заполнение учетной документации ПУ-29	6	
	Заполнение учетной документации ПУ-67	6	
	Заполнение учетной документации ПУ-74	5	
	Заполнение учетной документации ПУ-80а	5	
	Заполнение учетной документации ПУ-84	5	
	Заполнение актов по формам ПУ-48	5	
Учебная практика **Виды работ Организация деятельности структурного подразделения**		36	
Производственная практика раздела **Виды работ**			
Курсовой проект (работа)		30	
Промежуточная аттестация		6	
Всего		**212**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

Кабинет «Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Лаборатория «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по оспециальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/ или электронные издания

1. Крейнис З.Л. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути: учебник — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 453с. — ISBN 978-5-907055-60-5. — Текст : непосредственный.

2. Крейнис З.Л. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути: учебник —М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 453с. — ISBN 978-5-907055-60-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/collection/1193/230302/ (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Чижов, А.В., Котова, И.А., Заморин, В.В. Ведение технической документации в дистанции пути: Учебно-методическое пособие. – Новосибирск: СГУПС, 2019. – 39 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/1308/262240/ (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Экономика строительства железных дорог: учебник / Б.А. Волков и др.; под ред. Б.А. Волкова. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 397 с. — ISBN 978-5-906938-81-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/collection/1216/225465/ (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Грибов, В. Д. Экономика организации (предприятия): учебник / В. Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. - 11-е изд., перераб. - М. : КНОРУС, 2021. - 408 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-406-02621-2. - Текст : непосредственный.

2. Подсорин, В. А. Экономика предприятия : учебник / В. А. Подсорин, М. Г. Данилина. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 392 с. — ISBN 978-5-907479-17-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL : http://umczdt.ru/books/collection/1216/260741/ (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Методы контроля и методы оценки
ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.	- правильность планирования работ при эксплуатации и ремонте пути; - наличие умения производить расчеты по принятой методике основных технико-экономических показателей деятельности предприятий путевого хозяйства; - наличие умения производить расчеты по принятой методике показателей эффективного использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсы отрасли и организации - осуществление организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях, в ходе выполнения работ во время учебной практики; - оценка результатов выполн ения практической работы; - защита индивидуальных и коллективных работ (рефератов, презентаций) - дифференцированный зачет по МДК, учебной практике; - экзамен по профессиональному модулю
ПК 4.2. Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.	-квалифицированное заполнение и ведение отчетной и учетной технической документации - грамотное использование знаний, приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности	
ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.	- владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; - обоснованный выбор способов и методов контроля	
ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.	- организация рабочего места, удовлетворяющая требованиям охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности; - организация производственного и технологического процессов; - знание и применение на практике требований техники безопасности	
ПК 4.5. Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.	- демонстрировать деловые качества общения - демонстрировать знание основ организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе	
ОК 01. Выбирать способы решения задач	- обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в	

профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся: - на практических занятиях; - в ходе выполнения и защиты индивидуальных и коллективных работ (рефератов, презентаций); - в ходе выполнения работ во время учебной практики; - в ходе экзамена по профессиональному модулю
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	при выполнении поставленных задач обучающийся демонстрирует способность: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	

Приложение 1.5
к ОПОП П по специальности
23.02.08 Строительство железных
дорог, путь и путевое хозяйство

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский железнодорожный техникум»
(ГАПОУ СО «Уральский железнодорожный техникум», ГАПОУ СО «УрЖТ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

по специальности среднего профессионального образования:
23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Екатеринбург, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Должность	Согласовано/ не согласовано	Подпись
Н.В. Омарова начальник технического отдела Свердловск-пассажирская дистанция пути - структурное подразделение Свердловской дирекции инфраструктуры - структурное подразделение Свердловской железной дороги - филиала ОАО "РЖД"		
Е.Ю. Потапова заместитель директора по учебной работе		

Рабочая программа рассмотрена
методическим объединением
Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
Руководитель методического объединения
_____
Протокол № _____
от «___»_____20 г.

Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Разработчик: ГАПОУ СО «Уральский железнодорожный техникум»

Согласование рабочей программы профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» пройдено.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05.	**4**
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05.	**6**
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05.	**7**
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05.	**11**
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05.	**14**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1. Цели и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство» в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) в том числе с использованием дистанционных технологий:

Цель модуля освоение квалификации «Монтер пути» и применения полученных квалификаций в хозяйствах, связанных с движением поездов.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессиям:

14668 Работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути;

18401 Работник по ограждению мест производства работ и закреплению подвижного состава на железнодорожном транспорте;

17.002 Дежурный по переезду;

17.007 Работник по контролю за состоянием железнодорожного пути.

Часть данной программы может быть реализована с применением дистанционных образовательных технологий.

Цели и задачи профессионального модуля:

Формирование у студентов первоначальных практических профессиональных навыков и умений, приобретение ими первоначального практического опыта, реализуемого в рамках модулей ОПОП СПО, по основному виду профессиональной деятельности для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по избранной специальности, в том числе с использованием дистанционных технологий.

1.2 Планируемы результаты по освоению модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Код компетенции	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений	определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ	технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов	применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах
			разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ
ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного	использовать машины и еханизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности	технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов	применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах

пути с использованием средств механизации	использовать методы поиска обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения	организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути	контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов
	выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов		
ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку	использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности	назначение и устройство машин и средств малой механизации	контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов
	выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов	основы эксплуатации, технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути	
ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке	использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности	назначение и устройство машин и средств малой механизации	применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах
	выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов	организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути	контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов
		основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути	
ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути	производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений	конструкцию, устройство элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений	определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений
	выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна		выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах
ПК 3.2. Обеспечивать требования к	производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений	конструкцию, устройство основных элементов	определения конструкции железнодорожного пути

искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте		железнодорожного пути и искусственных сооружений	и искусственных сооружений
	выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна	систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений	
ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования	производить железнодорожного пути и искусственных сооружений	систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений	определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений
	выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна	средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов	выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах
	производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов		
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах;	
	составлять план действия	структуру плана для решения задач	
	определять необходимые ресурсы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	реализовывать составленный план		
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных	

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации	
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
	выделять наиболее значимое в перечне информации	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	использовать современное программное обеспечение		
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации	
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности	
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	правила разработки бизнес-планов	

	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	порядок выстраивания презентации	
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	кредитные банковские продукты	
	презентовать бизнес-идею		
	определять источники финансирования		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста	
		правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	
	применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по специальности	
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07 Содействовать сохранению	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении	

окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		профессиональной деятельности	
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	пути обеспечения ресурсосбережения	
		принципы бережливого производства	
		основные направления изменения климатических условий региона	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей профессиональной деятельности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	основы здорового образа жизни	
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	
		средства профилактики перенапряжения	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
	строить простые высказывания о себе и о своей	лексический минимум, относящийся к	

	профессиональной деятельности	описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	особенности произношения	
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темыосновы здорового образа жизни	правила чтения текстов профессиональной направленности	

Требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоению профессионального модуля ПМ.05. Выполнение работ по квалификации Монтер пути должен:

иметь практический опыт:

− сигналистов для получения квалификации «Монтер пути» и для их применения в хозяйствах, связанных с движением поездов.

уметь:

− устанавливать и обеспечивать сохранность переносных сигналов, петард и сигнальных знаков;

− своевременно подавать звуковые и видимые сигналы;

− закреплять стоящие на путях вагоны и составы тормозными башмаками (тормозными устройствами).

знать:

− правила технической эксплуатации железных дорог, инструкции по сигнализации, переносные, ручные и звуковые сигналы, сигнальные знаки, петарды, порядок их установки и снятия, схемы ограждения сигналами и сигнальными знаками съемных подвижных единиц и мест производства путевых работ;

− порядок пользования телефонной связью или радиостанциями;

− правила перевозки грузов;

− правила и нормы по охране труда;

− технологический процесс работы железнодорожной станции в объеме выполняемых работ;

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	-	-	МДК 05.01 Организация и выполнение работ по профессии рабочего Монтер пути	8	Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
2.	-	-	ПП.05 Производственная практика	36	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия[9]	162	100
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	-	-
производственная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 05.01 в форме Экзамена* *УП 0Х* *ПП 0Х* *ПМ 0Х (в случае экзамена ПМ)*	 6 - - -	 -
Всего	**276**	**208**

[9] *Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия*

2.2.Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных. и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производст-венная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09	**Раздел 1. Выполнение работ по профессии монтер пути**	**168**	**100**	**162**	**100**	-		6-		-
	Учебная практика									
	Производственная практика	**108**	**108**							**108**
	Промежуточная аттестация									
	Всего:	**276**	**208**	**162**	**100**	**-**		6-		**108**

2.3 . Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. чОшибка! Закладка не определена.	
1	2	3	4
ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих			
МДК.05.01. Выполнение работ по профессии монтер пути			
Раздел 1. Выполнение технического обслуживания железнодорожного пути		**162**	
Тема 1.1. Квалификационные характеристики по профессии монтер пути	Монтер пути 2,3 разряд	2	ОК 01- ОК 09 ПК 21-ПК 2.5
	Монтер пути 4,5 разряды	2	
	монтер пути 6 разряд	2	
Тема 1.2. Нормы и допуски содержания железнодорожного пути	Взаимодействие пути и подвижного состава	2	ОК 01- ОК 09 ПК 21-ПК 2.5
	Нормы и допуски содержания рельсовой колеи	2	
	Уширения колеи и возвышения наружного рельса	2	
	Содержание прямых и кривых участков пути	2	
	Нормы и допуски подуклонки рельсов	2	
	Допускаемые величины зазоров	2	
Тема1.3 Измерительные приборы и инструмент	Измерительные приборы и инструмент	2	ОК 01- ОК 09 ПК 21-ПК 2.5
	Путевые шаблоны	2	
	Мерный клин, термометр	1	
	Механизированный путевой инструмент , ручной путевой инструмент	1	
	Электрифицированный путевой инструмент	1	
	Гидравлический путевой инструмент	1	
Тема 1.4. Организация работ по текущему содержанию пути	Контроль технического состояния пути и сооружений	1	ОК 01 – ОК 09 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Контроль геометрических параметров стрелочных переводов	1	
	Организация работ по текущему содержанию пути	1	
	Планирование планово-предупредительных работ	1	
	Практические занятия	**16**	ОК 01 – ОК 09 ПК 3.1 – ПК 3.3
	ПЗ 1 Пополнение шпальных ящиков	2	

Тема 1.5. Выполнение простейших работ по обслуживанию железнодорожного пути	ПЗ 2 Замена балласта до подошвы шпалы	2	
	ПЗ 3 Сортировка и укладка старых деревянных шпал в штабеля	2	
	ПЗ 4 Ремонт элементов ВСП	2	
	ПЗ 5 Крепление болтов и шурупов	1	
	ПЗ 6 Комплектование промежуточных скреплений ВСП	1	
	ПЗ 7 Забивка кольев при нивелировочных работах	1	
	ПЗ 8 Погрузки и транспортировка скреплений	1	
	ПЗ 9 Раскладка шпал и скреплений	1	
	ПЗ 10 Антисептирование шпал и брусьев	1	
	ПЗ 11 Очистка водоотводных сооружений от грязи	1	
	ПЗ 12 Ограждение мест производства работ	1	
Тема 1.6. Выполнение простых работ по обслуживанию железнодорожного пути	**Практические занятия**	**46**	
	ПЗ 13 Содержание бесстыкового пути	2	ОК 01 – ОК 09 ПК 3.1 – ПК 3.3
	ПЗ 14 Содержание железнодорожного пути на пучинах	2	
	ПЗ 15 Обслуживание ИССО	2	
	ПЗ 16 Обслуживание переездов	2	
	ПЗ 17 Защита железнодорожного пути от снега	2	
	ПЗ 18 Очистка пути от снега	2	
	ПЗ 19 Обслуживание железнодорожного пути при больших скоростях движения	2	
	ПЗ 20 Смазка, подтягивание стыковых	2	
	ПЗ 21 Укладка рельсошпальной решетки с помощью кранов	2	
	ПЗ 22 Укладка шпал по эпюре	2	
	ПЗ 23 Сверление отверстий в шпалах электроинструментом	2	
	ПЗ 24 Выгрузка балласта из полувагонов	2	
	ПЗ 25 Регулировка рельсовых зазоров	2	
	ПЗ 26 Регулировка рельсошпальной решетки	2	
	ПЗ 27 Выправка железнодорожного пути по ширине	2	
	ПЗ 28 Монтаж рельсовых стыков	2	
	ПЗ 29 Закрепление болтов	2	
	ПЗ 30 Ремонт шпал в местах складирования	2	
	ПЗ 31 Монтаж противоугонов	2	
	ПЗ 32 Устройство прорезей, шлаковых	2	
	ПЗ 33 Замена балласта ниже подошвы шпал	2	
	ПЗ 34 Укладка звеньев рельсошпальной решетки	1	

	ПЗ 35 Обслуживание шпалопитателя звеносборочной линии	1	
Учебная практика **Виды работ**			
Производственная практика раздела **Виды работ** Формирование у студентов первоначальных практических профессиональных навыков и умений, приобретение ими первоначального практического опыта по квалификации «Монтер пути»		**108**	
Курсовой проект (работа)			
Промежуточная аттестация		**6**	
Всего		**276**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

3.1. Материально- техническое обеспечение

Реализация профессионального модуля обеспечивается наличием учебных кабинетов: «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути», «Организация и технология строительства железных дорог»; лаборатории «Машины, механизмы и ремонтно-строительные работы».

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

- посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя. Технические средства обучения:
- учебно-методический комплекс;
- мобильный мультимедийный комплект;
- средства локального контроля.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Организация и технология строительства железных дорог»:

- посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя. Технические средства обучения:
- учебно-методический комплекс;
- мобильный мультимедийный комплект.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Машины, механизмы и ремонтно-строительные работы»:

- посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя;
- средства малой механизации;
- путевой механизированный инструмент;
- передвижные электростанции.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные изделия

:

1. Лиханова О.В., Химич Л.А. Организация и технология ремонта пути. М.: «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017 —317с. Режим доступа: https://umczdt.ru/books/35/2618/

2. Крейнис З.Л. Пособие монтеру пути. Профессиональная подготовка монтеров пути 2—6-го разрядов. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 685 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/352/227473/

3. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 359 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/35/18728/

4. Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства. Часть 1 Бобриков В.Б., Спиридонов Э.С. . — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 337 с. Режим доступа: https://umczdt.ru/books/35/2598/

5. Строительство и реконструкция железных дорог: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 315 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/35/18738/

6. Крейнис З.Л. Справочник дорожного мастера и бригадира пути: в 2 ч. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. Ч. 1. Система ведения путевого хозяйства. Конструкции и устройство железнодорожного пути. — 865 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/352/227471/

7. Крейнис З.Л. Справочник дорожного мастера и бригадира пути: в 2 ч. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-

методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. Ч. 2. Реконструкция, ремонт и техническое обслуживание железнодорожного пути. Обеспечение безопасности движения поездов. Охрана труда и техника безопасности. — 880 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/352/227472/

8. Безбалластный путь: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 152 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/33/18723/

9. Сооружения и устройства для защиты земляного полотна от неблагоприятного воздействия природной среды: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 134 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/33/18727/

10. Колос А.Ф., Ганчиц В.В., Черняева В.А., Земляное полотно железных дорог на слабых основаниях: учеб. пособие / под ред. А.Ф. Колоса. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 301 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/35/225474/

11. Измерительные работы при возведении земляного полотна железных и автомобильных дорог: учеб. иллюстрированное пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 76 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/35/18760/

12. Кравникова, А.П. Основы эксплуатации путевых и строительных машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.П. Кравникова. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2016. — 182 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/90931.

13. Кравникова, А.П. Гидравлическое и пневматическое оборудование путевых и строительных машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.П. Кравникова. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2016. — 420 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/90933

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

Дополнительные источники:

15. Приказ Министерства транспорта РФ от 21.12.2010 г. № 286 «Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации» (с изменениями на 2018 год).

16. Распоряжение ОАО "РЖД" от 18.01.2013 N 75р (ред. от 17.07.2017) "Об утверждении и введении в действие откорректированной редакции Технических условий на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути

17. "Инструкция утверждена распоряжением ОАО "РЖД" от 14.12.2016 г. № 2540Р «Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ».

18. Инструкция утверждена распоряжением ОАО "РЖД" от 14.11.2016 г. № 2288Р «Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути».

19. Инструкция МПС России от 14.10.1997 г. № ЦП-515 «Инструкция по расшифровке лент и оценке состояния рельсовой колеи по показаниям путеизмерительного вагона ЦНИИ-2 и мерам по обеспечению безопасности движения поездов» (в ред. от 16.07.1998 г. телеграммы МПС России от 01.09.1998 г. С-8120, указаний МПС России от 30.07.1999 г. № С-1529У, с дополнениями и изменениями на 21.01.2008 №69р).

20. Приказ от 31 июля 2015 года N 237 «Об утверждении Условий эксплуатации железнодорожных переездов».

21. Инструкция МПС РФ от 25.04.2000 г. № ЦП-751 «Инструкция по снегоборьбе на железных дорогах Российской Федерации».

22. Инструкция МПС РФ от 11.12.1996 г. № ЦП-410 «Инструкция по содержанию деревянных шпал, переводных и мостовых брусьев железных дорог колеи 1520 мм».

23. ИОТ РЖД-4100612-ЦДРП-035-2012 Инструкция по охране труда для монтера пути ОАО РЖД от 01.02.2013 «Инструкция по охране труда для монтера пути ОАО "РЖД" ».

24. Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути. Распоряжение 2544р от 14.12.2016г.

25. Дефекты рельсов. Классификация, каталог и параметры дефектных и остродефектных рельсов2499р от 23 октября 2014 года.

26. Инструкция утверждена распоряжением ОАО "РЖД" от 14.12.2016 г. № 2544Р «Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути».

27. Крейнис З.Л. Путь и путевое хозяйство железных дорог. Термины и определения. Словарь-справочник. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008.

28. Абашин В.М. Путевые машины на железнодорожном транспорте: Иллюстрированное учебное пособие. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2002.

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

30. Правила и технология выполнения основных работ при текущем содержании пути:

Обучающе-контролирующая мультимедийная компьютерная программа. М.: УМК МПС России, 2001.

Средства массовой информации:

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».

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению данного модуля предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин, а также дисциплин, вводимых из вариативной части (дисциплина «Техническая эксплуатация и безопасность движения»), ПМ. 01. Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.

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

В процессе обучения особое внимание обращается на необходимость прочного усвоения и выполнения всех требований и правил безопасности и охраны труда при производстве путевых работ. В этих целях непосредственный руководитель работ, помимо изучения общих правил по охраны труда, предусмотренных программой, при изучении каждого раздела и при переходе к новому виду работ должен обращать внимание обучающихся на правила безопасности труда, которые необходимо соблюдать на рабочем месте при выполнении геодезических работ.

К концу обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все виды работ в объеме требований квалификационной характеристики, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

наличие высшего образования, соответствующего профилю преподаваемой дисциплины (модуля), специальности 270204 (290900) Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство,08.05.02 (23.05.06, 271501) Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (уровень специалиста);

опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;

получающие дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

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 пути	экспертная оценка деятельности (на практике в ходе проведения лабораторных работ и практических занятий)
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 лабораторных работ и практических занятий)
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 лабораторных работ и практических занятий)
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 лабораторных работ и практических занятий)
ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути	умение различать конструкции желез-нодорожного 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	экспертная оценка деятельности (на практике в ходе проведения лабораторных работ и практических занятий)

ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте	качественное диагностирование искусственных сооружений с выявлением всех неисправностей и выделением дефектов, требующих незамедлительного устранения; осуществление надзора в регламентируемые сроки; грамотное заполнение рабочей документации по окончании работ; определение видов и объемов ремонтных работ	экспертная оценка деятельности (на практике в ходе проведения лабораторных работ и практических занятий),
ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования	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 дефекта; в соответствии с нормативной документацией маркировка дефектных и остро дефектных 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	экспертная оценка деятельности (на практике в ходе проведения лабораторных работ и практических занятий)

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	демонстрация интереса к будущей профессии	экспертное наблюдение и оценка при выполнении в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 2. Использовать современные средства поиска,	обоснование выбора и применение методов и способов	экспертное наблюдение и оценка при выполнении в

анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	решения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния железнодорожного пути; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 3Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в вопросах диагностики пути и ответственность за них	экспертное наблюдение и оценка при выполнении в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	экспертное наблюдение и оценка при выполнении в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	экспертное наблюдение и оценка при выполнении в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	экспертное наблюдение и оценка при выполнении в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	самоанализ и коррекция результатов собственной работы	экспертное наблюдение и оценка при выполнении в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления	планирование занятии при самостоятельном изучении профессионального модуля и	экспертное наблюдение и оценка при выполнении в процессе освоения

здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	повышении личностного и профессионального уровня	образовательной программы профессионального модуля
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	проявление интереса к инновациям в области технологий обслуживания пути и сооружений	экспертное наблюдение и оценка при выполнении в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля

Приложение 1.6
к ОПОП П по специальности
23.02.08 Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский железнодорожный техникум»
(ГАПОУ СО «Уральский железнодорожный техникум», ГАПОУ СО «УрЖТ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

по специальности среднего профессионального образования:
23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Екатеринбург, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Должность	Согласовано/ не согласовано	Подпись
Н.В. Омарова начальник технического отдела Свердловск-пассажирская дистанция пути - структурное подразделение Свердловской дирекции инфраструктуры - структурное подразделение Свердловской железной дороги - филиала ОАО "РЖД"		
Е.Ю. Потапова заместитель директора по учебной работе		

Рабочая программа рассмотрена методическим объединением
Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
Руководитель методического объединения _____
Протокол № _____
от «___»_____20 г.

Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Разработчик: ГАПОУ СО «Уральский железнодорожный техникум»

Согласование рабочей программы профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» пройдено.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство» в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) в том числе с использованием дистанционных технологий:

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессиям:

14668 Работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути;

18401 Работник по ограждению мест производства работ и закреплению подвижного состава на железнодорожном транспорте;

17.002 Дежурный по переезду;

17.007 Работник по контролю за состоянием железнодорожного пути.

Часть данной программы может быть реализована с применением дистанционных образовательных технологий.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля:

Формирование у студентов первоначальных практических профессиональных навыков и умений, приобретение ими первоначального практического опыта, реализуемого в рамках модулей ОПОП СПО, по основному виду профессиональной деятельности для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по избранной специальности, в том числе с использованием дистанционных технологий.

Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоению профессионального модуля ПМ.06. Выполнение работ по сигналист должен

Код компетенции	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений	определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ	технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов	применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах
			разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ
ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации	использовать машины и еханизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности	технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов	применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах
	использовать методы поиска обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения	организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути	контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов
	выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов		
ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку	использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности	назначение и устройство машин и средств малой механизации	контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов
	выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов	основы эксплуатации, технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути	

ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке	использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности	назначение и устройство машин и средств малой механизации	применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах
	выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов	организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути	контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов
		основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути	
ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути	производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений	конструкцию, устройство элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений	определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений
	выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна		выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах
ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте	производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений	конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений	определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений
	выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна	систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений	
	производить железнодорожного пути и искусственных сооружений	систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений	определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений

ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования	выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна	средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов	выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах
	производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов		
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах;	
	составлять план действия	структуру плана для решения задач	
	определять необходимые ресурсы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	реализовывать составленный план		
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации	
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
	выделять наиболее значимое в перечне информации	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	использовать современное программное обеспечение		
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации	
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности	
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	правила разработки бизнес-планов	
	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	порядок выстраивания презентации	
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	кредитные банковские продукты	
	презентовать бизнес-идею		
	определять источники финансирования		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	

	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста	
		правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	
	применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по специальности	
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	пути обеспечения ресурсосбережения	
		принципы бережливого производства	
		основные направления изменения климатических условий региона	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей профессиональной деятельности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	основы здорового образа жизни	
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	
		средства профилактики перенапряжения	

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	особенности произношения	
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темыосновы здорового образа жизни	правила чтения текстов профессиональной направленности	

1.1.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	-	-	МДК.06.01 Организация и выполнение работ по профессии рабочего Сигналист	112	Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
2.	-	-	ПП.06 Производственная практика	108	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия[10]	106	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	108	108
Учебная	-	-
Производственная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 06.01ц в форме Экзамена* *ПП 06* *ПМ 06 (в случае экзамена ПМ)*	 6 - -	-
Всего	**220**	**108**

[10] *Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия*

2.2. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производст-венная
					Лабораторных. и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК.2.1., ПК.2.2, ПК.2.3., ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК.3.3, ОК 01. - 0.9	**Раздел 1. Выполнение работ по профессии сигналист**	**112**		**106**		-		**6-**		**-**
	Учебная практика									
	Производственная практика	**108**	**108**							**108**
	Промежуточная аттестация									
	Всего:	**220**	**108**	**106**		**-**		**6-**		**108**

2.3. . Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды ОК, ПК
1	**2**	**3**	**4**
ПМ.06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих			
МДК.06.01. Выполнение работ по профессии сигналист		**112**	
Раздел 1. Выполнение работ по профессии сигналист		**106**	
Тема 1.1. Сигналы, сигнальные и путевые знаки на железнодорожном транспорте	Обязанности работников железнодорожного транспорта по обеспечению безопасности движения поездов	12	**ПК 3.1, 2.2, 2.3 ОК 0.2-ОК0.9**
	Сигналы, сигнальные и путевые знаки на железной дороге		
	Классификация сигналов на железнодорожном транспорте		
	Перечень сигнальных приборов и принадлежностей, используемых сигналистом при работе		
	Порядок содержания, хранения, осмотра, учета и выдачи петард		
	Переносные сигнальные принадлежности сигналиста		
	Переносные сигнальные знаки, технические требования к их изготовлению		
	Путевые знаки, особые путевые знаки, технические требования		**ПК 3.1, 2.2, 2.3 ОК 0.2-ОК0.9**
	Предупреждающие сигнальные знаки, технические требования		
	Порядок установки и содержания переносных сигнальных знаков		
	Порядок установки и снятия и сигнальных знаков, регламент переговоров с руководителем работ		
	Классификация сигналов на железнодорожном транспорте		
	Ограждение места производства работ на перегоне сигналами уменьшения скорости	8	**ПК 3.1-ПК 3.3**

Тема 1.2. Ограждение мест производства работ на железнодорожном транспорте	Ограждение места производства работ на многопутном участке сигналами уменьшения скорости		**ОК 0.2 - ОК 0.9**
	Ограждение места производства работ на перегоне сигналами остановки при фронте работ менее 200 метров.		
	Ограждение места производства работ на перегоне сигналами остановки при фронте работ более 200 метров.		
	Схемы ограждения сигналами остановки на многопутном участке сигналами остановки		
	Ограждение мест производства работ на перегоне вблизи станции требующих остановки		
	Схема ограждения мест производства работ переносными сигнальными знаками свисток		
	Порядок ограждения мест производства работ на станции		
	Практические занятия		
	ПЗ1 Порядок ограждения мест производства работ на станции сигналами остановки	32	**ПК.2.1 ПК 2.3, ПК 2.5 ПК 3.1- ПК 3.3 ОК 0.2 - ОК 0.9**
	ПЗ2 Порядок ограждения мест производства работ на стрелочном переводе сигналами остановки		
	ПЗ3 Порядок ограждения мест производства работ на главном пути сигналами остановки		
	ПЗ4 Ограждение мест производства работ, установкой стрелочных переводов в положение, исключающее движение подвижного состава по фронту работё		
	ПЗ5 Ограждение мест производства работ, когда остряки стрелочных переводов ближе 50 метров от места производства работ		
	ПЗ6 Схема ограждения мест производства работ переносными сигналами уменьшения скорости на станции		
	ПЗ7 Порядок ограждения мест внезапно возникшего препятствия для движения поездов		
	ПЗ8 Регламент переговоров с руководителем, дежурным по станции, поездным диспетчером о внезапно возникшем препятствии		
	ПЗ9 Порядок встречи поездов на перегонах сигналистом, руководителем работ и бригадой		

	ПЗ10 Порядок ограждения съемных подвижных единиц на железнодорожном транспорте		
	ПЗ11 Ограждение подвижного состава, головы и хвоста поезда		
	ПЗ12 Требования правил ограждения места при производстве путевых работ		
	ПЗ13 Ответственность за нарушение правил ограждения мест производства путевых работ		
	ПЗ14 Основные требования безопасности при нахождении на железнодорожных путях при производстве путевых работ		
	ПЗ15 Ограждение места производства работ на перегоне сигналами уменьшения скорости, однопутный участок, на одном из путей двухпутного участка		
	ПЗ16 Ограждение места производства работ на перегоне сигналами уменьшения скорости двухпутный участок		
	ПЗ17 Ограждение места производства работ на перегоне сигналами остановки однопутный участок фронт работ менее 200 метров		
	ПЗ18 Ограждение места производства работ на перегоне сигналами остановки на одном пути двухпутного участка, фронт работ менее 200 метров		
	ПЗ19 Ограждение места производства работ на перегоне сигналами остановки на двухпутном участке, фронт работ менее 200 метров		
	ПЗ20 Ограждение места производства работ на перегоне сигналами остановки однопутный участок фронт работ более 200 метров		
	ПЗ21 Ограждение места производства работ на перегоне сигналами остановки на одном пути двухпутного участка, фронт работ более 200 метров		
	ПЗ22 Ограждение места производства работ на перегоне сигналами остановки на двухпутном участке, фронт работ более 200 метров		
	ПЗ23 Ограждение места производства работ на перегоне если до входного светофора менее Б+250 метров		
	ПЗ24 Ограждение места производства работ на перегоне если до входного светофора или границы станции менее 60 метров		

	ПЗ25 Порядок ограждения мест производства работ на главном пути сигналами остановки		
	ПЗ26 Ограждение мест производства работ, установкой стрелочных переводов в положение, исключающее движение подвижного состава по фронту работ		
	ПЗ27 Ограждение мест производства работ, когда остряки стрелочных переводов ближе 50 метров от места производства работ		
	ПЗ28 Ограждение мест внезапно возникшего препятствия сигналом остановки, подачей звукового сигнала "общей тревоги", укладкой петард		
	ПЗ29 Порядок встречи поездов на перегонах сигналистом, руководителем работ и бригадой		
	Промежуточная аттестация	**6**	
Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям 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 выступлений, докладов.			
Учебная практика **Виды работ:**		**-**	
Производственная практика **Виды работ: Сигналист** - установка и снятие переносных сигнальных знаков; - порядок пользования ручными и звуковыми сигналами; - обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ.			
Промежуточная аттестация		**6**	
Всего		**220**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация профессионального модуля обеспечивается наличием учебных кабинетов: «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути», «Организация и технология строительства железных дорог»; лаборатории «Машины, механизмы и ремонтно-строительные работы».

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

- посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя. Технические средства обучения:
- учебно-методический комплекс;
- мобильный мультимедийный комплект;
- средства локального контроля.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Организация и технология строительства железных дорог»:

- посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя. Технические средства обучения:
- учебно-методический комплекс;
- мобильный мультимедийный комплект.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Машины, механизмы и ремонтно-строительные работы»:

- посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя;
- средства малой механизации;
- путевой механизированный инструмент;
- передвижные электростанции.

3.2. Информационное обеспечение производственной практики
Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

31.Лиханова О.В., Химич Л.А. Организация и технология ремонта пути. М.: «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017 —317с. Режим доступа: https://umczdt.ru/books/35/2618/

32. Крейнис З.Л. Пособие монтеру пути. Профессиональная подготовка монтеров пути 2—6-го разрядов. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 685 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/352/227473/

33.Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 359 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/35/18728/

34.Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства. Часть 1 Бобриков В.Б., Спиридонов Э.С. . — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 337 с. Режим доступа: https://umczdt.ru/books/35/2598/

35.Строительство и реконструкция железных дорог: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 315 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/35/18738/

36.Крейнис З.Л. Справочник дорожного мастера и бригадира пути: в 2 ч. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. Ч. 1.

Система ведения путевого хозяйства. Конструкции и устройство железнодорожного пути. — 865 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/352/227471/

37.Крейнис З.Л. Справочник дорожного мастера и бригадира пути: в 2 ч. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. Ч. 2. Реконструкция, ремонт и техническое обслуживание железнодорожного пути. Обеспечение безопасности движения поездов. Охрана труда и техника безопасности. — 880 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/352/227472/

38.Безбалластный путь: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 152 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/33/18723/

39.Сооружения и устройства для защиты земляного полотна от неблагоприятного воздействия природной среды: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 134 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/33/18727/

40. Колос А.Ф., Ганчиц В.В., Черняева В.А., Земляное полотно железных дорог на слабых основаниях: учеб. пособие / под ред. А.Ф. Колоса. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 301 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/35/225474/

41. Измерительные работы при возведении земляного полотна железных и автомобильных дорог: учеб. иллюстрированное пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 76 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/35/18760/

42. Кравникова, А.П. Основы эксплуатации путевых и строительных машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.П. Кравникова. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2016. — 182 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/90931.

43. Кравникова, А.П. Гидравлическое и пневматическое оборудование путевых и строительных машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.П. Кравникова. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2016. — 420 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/90933

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

Дополнительные источники:

45. Приказ Министерства транспорта РФ от 21.12.2010 г. № 286 «Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации» (с изменениями на 2018 год).

46. Распоряжение ОАО "РЖД" от 18.01.2013 N 75р (ред. от 17.07.2017) "Об утверждении и введении в действие откорректированной редакции Технических условий на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути

47. "Инструкция утверждена распоряжением ОАО "РЖД" от 14.12.2016 г. № 2540Р «Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ».

48. Инструкция утверждена распоряжением ОАО "РЖД" от 14.11.2016 г. № 2288Р «Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути».

49. Инструкция МПС России от 14.10.1997 г. № ЦП-515 «Инструкция по расшифровке лент и оценке состояния рельсовой колеи по показаниям путеизмерительного вагона ЦНИИ-2 и мерам по обеспечению безопасности движения поездов» (в ред. от 16.07.1998 г. телеграммы МПС России от 01.09.1998 г. С-8120, указаний МПС России от 30.07.1999 г. № С-1529У, с дополнениями и изменениями на 21.01.2008 №69р).

50. Приказ от 31 июля 2015 года N 237 «Об утверждении Условий эксплуатации железнодорожных переездов».

51. Инструкция МПС РФ от 25.04.2000 г. № ЦП-751 «Инструкция по снегоборьбе на железных дорогах Российской Федерации».

52. Инструкция МПС РФ от 11.12.1996 г. № ЦП-410 «Инструкция по содержанию

деревянных шпал, переводных и мостовых брусьев железных дорог колеи 1520 мм».

53. ИОТ РЖД-4100612-ЦДРП-035-2012 Инструкция по охране труда для монтера пути ОАО РЖД от 01.02.2013 «Инструкция по охране труда для монтера пути ОАО "РЖД" ».

54. Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути. Распоряжение 2544р от 14.12.2016г.

55. Дефекты рельсов. Классификация, каталог и параметры дефектных и остродефектных рельсов2499р от 23 октября 2014 года.

56. Инструкция утверждена распоряжением ОАО "РЖД" от 14.12.2016 г. № 2544Р «Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути».

57. Крейнис З.Л. Путь и путевое хозяйство железных дорог. Термины и определения. Словарь-справочник. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008.

58. Абашин В.М. Путевые машины на железнодорожном транспорте: Иллюстрированное учебное пособие. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2002.

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

60. Правила и технология выполнения основных работ при текущем содержании пути:

Обучающе-контролирующая мультимедийная компьютерная программа. М.: УМК МПС России, 2001.

Средства массовой информации:

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

7. «Железнодорожный транспорт» (журнал). 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

10.«Путь и путевое хозяйство» (журнал). Издательство «Транспорт».

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению данного модуля предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин, а также дисциплин, вводимых из вариативной части (дисциплина «Техническая эксплуатация и безопасность движения»), ПМ. 01. Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.

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

В процессе обучения особое внимание обращается на необходимость прочного усвоения и выполнения всех требований и правил безопасности и охраны труда при производстве путевых работ. В этих целях непосредственный руководитель работ, помимо изучения общих правил по охраны труда, предусмотренных программой, при изучении каждого раздела и при переходе к новому виду работ должен обращать внимание обучающихся на правила безопасности труда, которые необходимо соблюдать на рабочем месте при выполнении геодезических работ.

К концу обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все виды работ в объеме требований квалификационной характеристики, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

наличие высшего образования, соответствующего профилю преподаваемой дисциплины (модуля), специальности 270204 (290900) Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство,08.05.02 (23.05.06, 271501) Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (уровень специалиста);

опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;

получающие дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

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 пути	экспертная оценка деятельности (на практике в ходе проведения лабораторных работ и практических занятий)
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 лабораторных работ и практических занятий)
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 лабораторных работ и практических занятий)
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 лабораторных работ и практических занятий)
ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути	умение различать конструкции желез-нодорожного пути, его элементов, сооружений, устройств; безошибочное определение параметров земляного полотна, верхнего строения пути, железнодорожных переездов и контроль на соответствие требованиям нормативной документации;	экспертная оценка деятельности (на практике в ходе проведения лабораторных работ и практических занятий)

	использование измерительных принадлежностей в соответствии с их назначением и техническими характеристиками	
ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте	качественное диагностирование искусственных сооружений с выявлением всех неисправностей и выделением дефектов, требующих незамедлительного устранения; осуществление надзора в регламентируемые сроки; грамотное заполнение рабочей документации по окончании работ; определение видов и объемов ремонтных работ	экспертная оценка деятельности (на практике в ходе проведения лабораторных работ и практических занятий),
ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования	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 дефекта; в соответствии с нормативной документацией маркировка дефектных и остро дефектных 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	экспертная оценка деятельности (на практике в ходе проведения лабораторных работ и практических занятий)

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	демонстрация интереса к будущей профессии	экспертное наблюдение и оценка при выполнении в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	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	экспертное наблюдение и оценка при выполнении в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 3Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в вопросах диагностики пути и ответственность за них	экспертное наблюдение и оценка при выполнении в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	экспертное наблюдение и оценка при выполнении в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	демонстрация навыков использования информационно-коммуника-ционных технологий в профессиональной деятельности	экспертное наблюдение и оценка при выполнении в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	экспертное наблюдение и оценка при выполнении в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципь бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	самоанализ и коррекция результатов собственной работы	экспертное наблюдение и оценка при выполнении в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	планирование занятии при самостоятельном изучении профессионального модуля и повышении личностного и профессионального уровня	экспертное наблюдение и оценка при выполнении в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	проявление интереса к инновациям в области технологий обслуживания пути и сооружений	экспертное наблюдение и оценка при выполнении в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля