

Министерство образования Красноярского края
КГБПОУ «Боготольский техникум транспорта»

Согласовано

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


М.А. Козлов
2021 г.

Утверждаю

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


А.Ф. Францевич
2021 г.

Рабочая учебная программа

**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям
рабочих, должностям служащих**

14668 Монтер пути, 18401 Сигналист

наименование профессионального модуля

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

код и наименование специальности СПО по ППССЗ

на базе основного общего образования с получением

среднего общего и среднего профессионального образования

(уровень, степень образования)

Срок реализации программы: 2 года

Игнатьева Елена Ивановна

ФИО преподавателя, составившего рабочую учебную программу

г. Боготол
2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с требованиями, предъявляемыми тарифно-квалификационными характеристиками профессий «Монтер пути», «Сигналист», в рамках реализации программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 13.08.2014 г. № 1002

Организация-разработчик: КГБПОУ «Боготольский техникум транспорта»

Разработчики:

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

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Выполнение работ по профессиям Монтер пути, Сигналист и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Осуществлять технологический процесс по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена;

ПК 5.2. Применять электрический и ручной инструмент при проведении ремонтных работ;

ПК 5.3. Осуществлять регулировки гидравлическими разгонными и рихтовочными приборами в соответствии с нормативно-технической документацией;

ПК 5.4. Установка и снятие путевых и сигнальных знаков;

ПК 5.5. Осуществлять ограждение мест, угрожающих безопасности и непрерывности движения поездов;

ПК 5.6. Обеспечивать безопасное движение поездов по месту проведения путевых работ.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников по профессиям 14668 Монтер пути; 18401 Сигналист при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

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

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

иметь практический опыт:

- выполнения простейших работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкции верхнего строения пути.

- работы с применением электрического и пневматического инструмента и механизмов, на электрорельсореальных и электросверлильных станках.

- контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов;

- разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ;

- применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах;

- ограждения мест проведения путевых работ;

уметь:

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

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

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

- принимать участие в осмотре состояния земляного полотна, верхнего строения пути и содержания стрелочных переводов, выявлять неисправности и производить запись в соответствующие документы;

- принимать участие в рихтовке прямых и кривых участков пути, измерении величины стыковых зазоров, регулировке и разгонке, закреплении пути от угона, в ремонте шпал, лежащих в пути, разрядке температурных напряжений в рельсовых плетях бесстыкового пути, в одиночной смене рельсов, перешивке пути, выправке стрелочных переводов в плане и профиле, смене металлических частей стрелочных переводов, а также принимать участие в производстве подготовительных и отделочных работ по всем видам ремонтов, предусмотренных «Положением о системе ведения путевого хозяйства»;

знать:

- все виды материалов верхнего строения пути;
- путевые знаки и сигналы;
- общие данные по устройству верхнего строения пути и земляного полотна и общие требования по их эксплуатации;
- организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути;
- технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути;
- основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути;
- назначение и устройство машин и средств малой механизации.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 429 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 213 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 142 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 71 час;

учебная и производственная практика – 216 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **«Выполнение работ по одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих** в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1.	Осуществлять технологический процесс по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена
ПК 5.2.	Применять электрический и ручной инструмент при проведении ремонтных работ
ПК 5.3.	Осуществлять регулировки гидравлическими разгонными и рихтовочными приборами в соответствии с нормативно-технической документацией
ПК 5.4.	Установка и снятие путевых и сигнальных знаков;
ПК 5.5.	Осуществлять ограждение мест, угрожающих безопасности и непрерывности движения поездов
ПК 5.6.	Обеспечивать безопасное движение поездов по месту проведения путевых работ.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1. ПК 4.2.	Раздел 1. Выполнение работ по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути	78	52	32	-	26	-	72	72
ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5.	Раздел 2. Ограждения мест производства работ	135	90	32	-	45	-	-	72
	Учебная практика	72							
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144							144
	Всего:	429	142	64		71		72	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения	
1	2		3	4	
Раздел 1 .			78		
Выполнение работ по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути					
МДК 05.01. Выполнение работ по профессии «Монтер пути»			52		
Тема 1.1. Организация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути	Содержание учебного материала		10	3	
	1	Организация структуры управления путевым хозяйством. Структура дистанции пути. Структура специализированного предприятия путевого хозяйства путевой машинной станции (ПМС). Определение группы дистанции пути. Определение группы ПМС. Специализированные предприятия путевого хозяйства.			3
	2	Классификация путей			
	3	Структура производственного участка. Права, обязанности, отчётность бригады №1. Права, обязанности, отчётность бригады №2. Права, обязанности, отчётность бригады №3. Организация работы бригады №1 -М. Организация работы бригады №2-М			
	Практические занятия		16		
	1	Изучение структуры управления путевым хозяйством.	2		
	2	Изучение структуры дистанции пути.	2		
	3	Расчёт группы дистанции пути. Расчёт приведенной длины участка.	2		
	4	Определение класса путей.	2		
	5	Кодирование путевых работ.	2		
	6	Организация реконструкции (модернизации) железнодорожного пути.	2		
	7	Организация капитального ремонта пути на новых материалах.	2		
	8	Организация капитального ремонта пути на старогодних материалах.	2		
Тема 1.2. Организация работ по ремонту пути	Содержание учебного материала		10	3	
	1	Классификация путевых работ.			3
	2	Виды, назначения и состав путевых работ, реконструкция, модернизация. Капитальный ремонт пути на новых материалах. Капитальный ремонт пути на старогодних материалах. Усиленный средний ремонт пути, средний ремонт пути. Подъёмочный ремонт пути, усиленный подъёмочный ремонт пути. Планово-предупредительный ремонт пути, шлифовка рельсов, сплошная смена рельсов,			

		текущее содержание пути.		
	3	Нормативно-технические требования к конструкциям, типам и элементам железнодорожного пути. Требования к конструкции пути при его реконструкции. Требования к конструкции пути при капитальных ремонтах. Правила приёмки работ и технические условия на приёмку работ по ремонту пути.		3
	Практические занятия		16	
	1	Организация работ по сплошной смене рельсов и металлических частей стрелочного перевода.	2	
	2	Организация работ при усиленном среднем ремонте пути. Организация среднего ремонта пути.	2	
	3	Организация подъёмочного ремонта пути. Организация усиленного подъёмочного ремонта пути.	2	
	4	Организации планово-предупредительных работ по выправке железнодорожного пути.	2	
	5	Организация капитального ремонта земляного полотна и его сооружений.	2	
	6	Определение схемы ремонтно-путевых работ и периодичность их выполнения.	2	
	7	Требования к конструкции пути при его реконструкции. Требования к конструкции пути при капитальных ремонтах.	2	
	8	Оформление актов сдачи километра и приемки работ формы ПУ-48 и ПУ-48А.	2	

Самостоятельная работа при изучении раздела 1. Работа с конспектами, учебной и специальной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка их к защите. Примерная тематика домашних заданий 1. Основные положения по организации и ведению путевого хозяйства. 2. Специализированные предприятия путевого хозяйства. 3. Классификация путей. 4. Организация путевых работ. 5. Организация технического обслуживания железнодорожного пути. 6. Текущее содержание верхнего строения пути. 7. Контроль технического состояния пути и сооружений. 8. Защита пути от снежных заносов и паводковых вод. 9. Капитальный ремонт пути на новых материалах. 10. Капитальный ремонт пути на старогонных материалах. 11. Усиленный средний ремонт пути, средний ремонт пути. 12. Подъёмочный ремонт пути, усиленный подъёмочный ремонт пути. 13. Организация планово-предупредительного ремонта пути. 14. Организация сплошной смены рельсов. Организация текущего содержания пути.	26	
Учебная практика по рабочей профессии «Монтёр пути» Виды работ: - заполнение балласта в шпальные ящики; - удаление засорителей из-под подошвы рельса; - клеймение деревянных шпал; - окраска путевых и сигнальных знаков, железобетонных и деревянных столбиков на переезде; - укладка старых шпал в штабеля; - нумерация рельсовых звеньев; - завёртывание и вывёртывание болтов и шурупов в шпалах торцевым ключом; - комплектование клемм с клеммными болтами и шайбами. - демонтаж рельсовых стыков; - снятие и укладка щитов снегозащитной ограды; - забивка кольев при разбивке и нивелировании линий; - погрузка, транспортировка и выгрузка креплений; - очистка пути от снега вручную; - раскладка шпал и креплений вручную; - антисептирование шпал и брусьев вручную; - установка и перестановка путевых знаков и щитов снегозащитной ограды на перегоне; - очистка кюветов, водоотводных и нагорных канав, рельсов на перегоне и их смазка; - замена балласта в шпальных ящиках до подошвы шпал.	72	

Производственная практика по профилю специальности Виды работ: Монтер пути - Выполнение работ средней сложности по текущему содержанию пути (регулировка ширины колеи, рихтовка пути, одиночная смена элементов верхнего строения пути, выправка пути в продольном профиле); - Участие в выполнении работ по ремонтам пути (погрузка, выгрузка и раскладка шпал, демонтаж рельсовых стыков, укладка шпал по эпюре, сверление отверстий в шпалах электроинструментом, закрепление болтов); - Участие в планировании работ по текущему содержанию пути; - Участие в выполнении осмотров пути; - Заполнение технической документации; - Участие в планировании ремонтов пути;		72	
Раздел 2. Ограждения мест производства работ		135	
МДК 05.02. Выполнение работ по профессии «Сигналист»		90	
3Тема 2.1. Порядок ограждения мест производства работ на перегоне	Содержание учебного материала	26	
	1 Ограждение мест производства работ на перегоне, требующих остановки поездов при фронте работ 200 м и менее: на однопутном участке; на одном из путей двухпутного участка; на обоих путях двухпутного участка.		3
	2 Ограждение мест производства работ на перегоне, требующих остановки поездов при фронте работ более 200 м: на однопутном участке; на одном из путей двухпутного участка; на обоих путях двухпутного участка.		3
	3 Ограждение мест производства работ на многопутном участке перегона, требующих остановки поездов: крайнего пути трёхпутного участка; среднего пути трёхпутного участка; среднего пути четырёхпутного участка.		3
	4 Ограждение мест производства работ на перегоне, вблизи станции, требующих остановки поездов: при установке переносного красного сигнала на оси пути против входного сигнала; при установке переносного красного сигнала против знака «Граница станции»; при расположении места работ на расстоянии менее 60 м от входного сигнала (или сигнального знака «Граница станции»).		3
	5 Ограждение мест производства работ на перегоне, требующих следования поездов с уменьшенной скоростью: на однопутном участке; на одном из путей двухпутного участка; на обоих путях двухпутного участка.		3
	6 Ограждение мест производства работ на многопутных участках перегона, требующих следования поездов с уменьшенной скоростью: крайнего пути трёхпутного участка; среднего пути трёхпутного участка; среднего пути четырёхпутного участка.		3
	7 Последовательность установки и снятия сигналов, на местах производства работ, требующих остановки.		3

	8	Расстояние от сигнальных знаков «Начало опасного места» и «Конец опасного места» до сигналов уменьшения скорости и расстояние от переносных красных сигналов у места работ и от места внезапно возникшего препятствия до первой петарды, в том числе на участках скоростного и высокоскоростного движения пассажирских поездов.		
	9	Ограждение мест производства работ на перегоне переносными сигнальными знаками «С»: на однопутном участке; на двухпутном участке.		3
	10	Ограждение места производства работ на перегоне вблизи станций, требующих следования поездов с уменьшенной скоростью.		3
	11	Снятие сигналов уменьшения скорости и сигнальных знаков «Начало опасного места» и «Конец опасного места».		3
	12	Особенности ограждения места производства работ на мостах и в тоннелях, при производстве работ с инструментом, ухудшающим слышимость, а также при производстве путевых работ в условиях плохой видимости.		3
	13	Ограждение мест, по которым поезда пропускаются с проводником.		3
	Практические занятия		13	
	1	Порядок ограждения мест производства работ на перегоне, требующих остановки поездов при фронте работ 200 м и менее на однопутном участке.	2	
	2	Порядок ограждения мест производства работ на перегоне, требующих остановки поездов при фронте работ 200 м и менее на одном из путей двухпутного участка.	2	
	3	Порядок ограждения мест производства работ на перегоне, требующих остановки поездов при фронте работ 200 м и менее на обоих путях двухпутного участка.	2	
	4	Порядок ограждения мест производства работ, требующих остановки поездов при производстве работ развернутым фронтом (более 200 м).	2	
	5	Ограждение мест производства работ на многопутных участках перегона, требующих остановки поездов.	1	
	6	Ограждение мест производства работ на перегонах сигналами, требующих следования поездов с уменьшенной скоростью.	1	
	7	Ограждение мест производства работ на многопутных участках перегона, требующих следования поездов с уменьшенной скоростью.	1	
	8	Порядок установки переносных сигнальных знаков «С» при производстве работ на перегонах, где обращаются поезда со скоростью более 120 км/ч.	2	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала		12	

Порядок ограждения мест производства работ на станции	1	Ограждение мест производства работ на станции, требующих остановки поездов в случаях: когда ведущие к месту производства работ стрелки заперты; когда острия стрелок направлены в сторону производства работ и не заперты; когда острия стрелочных переводов расположены ближе 50 м от места производства работ; производства работ на стрелочном переводе; производства работ на стрелочном переводе, когда расположенная вблизи другая стрелка запирается, чтобы на стрелочный перевод, где производятся работы, не попал подвижной состав; производства работ на стрелочном переводе, когда расположенную вблизи другую стрелку нельзя запереть так, чтобы на стрелочный перевод, где производятся работы, не попал подвижной состав; производства работ на входном стрелочном переводе; производства работ на выходном стрелочном переводе на двухпутном участке; производства работ между входным стрелочным переводом и входным сигналом; производства работ на двухпутном перегоне между выходным стрелочным переводом и сигнальным знаком «Граница станции».		3
	2	Ограждение мест производства работ на станции, требующих следования поездов с уменьшенной скоростью: на однопутном участке на главном пути станции, когда расстояние от сигнального знака «Начало опасного места» («Конец опасного места») до входного сигнала более и равно А; на однопутном участке на главном пути станции, когда расстояние от сигнального знака «Начало опасного места» («Конец опасного места») до входного сигнала менее А; на двухпутном участке когда расстояние от сигнального знака «Начало опасного места» («Конец опасного места») до входного сигнала (сигнального знака «Граница станции») более или равно А; на двухпутном участке когда расстояние от сигнального знака «Начало опасного места» («Конец опасного места») до входного сигнала (сигнального знака «Граница станции») менее А; на стрелочном переводе, расположенном на главном пути; на остальных станционных путях или находящихся на них стрелочных переводах.		3
	Практические занятия		15	
	1	Схема ограждения на стрелочном переводе (сигналами требующих следования поездов с уменьшенной скоростью)	1	
	2	Ограждение мест производства работ на станции сигналами, требующими уменьшения скорости движения поездов.	2	
	3	Ограждение мест производства работ, расположенного на расстоянии менее 60 м от входного сигнала (или знака «Граница станции»).	2	
	4	Порядок ограждения мест производства работ на перегоне вблизи станции.	2	
	5	Порядок ограждения мест производства работ на станционном пути сигналами остановки.	2	
	6	Порядок ограждения мест производства работ на стрелочных переводах (общие положения).	2	
	7	Порядок ограждения места производства работ, находящегося в горловине станции.	2	
	8	Схемы ограждения мест производства работ на станции, требующих остановки поездов.	1	
	9	Схема ограждения мест, по которым поезда пропускаются с проводником.	1	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала		8	

Порядок ограждения мест внезапно возникшего препятствия для движения поездов	1	Порядок действия работников железнодорожного транспорта при обнаружении на перегоне внезапно возникшего препятствия для движения поездов и при отсутствии на месте необходимых переносных сигналов.		3
	2	Порядок ограждения места внезапно возникшего препятствия для движения поездов. Действия работников железнодорожного транспорта при приближении поезда к месту внезапно возникшего препятствия.		3
	3	Оповещение об обнаружении внезапно возникшего препятствия для движения поездов дежурного по станции, поездного диспетчера, дорожного мастера или бригадира пути.		3
	4	Порядок пропуска поездов по внезапно возникшему месту препятствия для движения поездов.		3
	Практические занятия		1	
	1	Ограждение мест производства работ внезапно возникшего препятствия для движения поездов на перегоне.	1	
Тема 2.4. Порядок ограждения сигналами путевых вагончиков и других съёмных подвижных единиц	Содержание учебного материала		6	
	1	Сигналы, которые должны иметь путевые вагончики и другие съёмные подвижные единицы при нахождении на перегоне: на однопутных участках, при движении по неправильному и правильному пути на двухпутных участках.		3
	2	Ограждение на перегоне путевых вагончиков, съёмных порталных кранов и тележек ПКБ. Ограждение двухколёсных однорельсовых тележек, одноосных тележек для перевозки рельсов и других подобных им съёмных подвижных единиц при работе на перегоне		3
	3	Ограждение дефектоскопных, путеизмерительных тележек и тележек для измерения волнообразного износа рельсов при работе на перегоне. Сигналы, которые должны иметь путевые вагончики и другие съёмные подвижные единицы при работе на станции. Ограждение съёмных подвижных единиц при работе на станции. Организация работы съёмных подвижных единиц. Сигнальные принадлежности, которые должны иметь работники, ограждающие съёмные подвижные единицы и работники, руководящие передвижением съёмных подвижных единиц.		3
Тема 2.5. Сигналы. Сигнальные и путевые знаки	Содержание учебного материала		6	
	1	Видимые сигналы. Звуковые сигналы. Ручные сигналы. Постоянные сигналы. Переносные сигналы. Переносные сигнальные знаки. Постоянные сигнальные знаки. Предупредительные сигнальные знаки. Временные сигнальные знаки. Путевые знаки. Путевые знаки особые. Предупреждающие сигнальные знаки у железнодорожных переездов. Путевые упоры и поворотные брусья. Конструкция постоянных дисков уменьшения скорости, постоянных сигналов, сигнальных и путевых знаков, путевых упоров и поворотных брусьев. Требования к установке и содержанию постоянных дисков уменьшения скорости, переносных сигналов, сигнальных и путевых знаков, путевых упоров и поворотных брусьев.		3
	2	Перечень сигнальных приборов и принадлежностей, используемых сигналистом при работе. Петарды сигнальные. Порядок содержания, хранения, осмотра, учёта и выдачи петард.		3
	Практические занятия		3	

	1	Сигналы ограждения. Сигналы тревоги и специальные указатели.	1	
	2	Путевые и сигнальные знаки. Постоянные сигнальные знаки и указатели. Временные сигнальные знаки.	1	
	3	Звуковые сигналы, используемые при проведении путевых работ.	1	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1. Работа с конспектами, учебной и специальной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка их к защите.			45	
Производственная практика Виды работ - Установка и снятие переносных сигнальных знаков. - Порядок пользования ручными и звуковыми сигналами. - Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ.			72	
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка		142	
	Самостоятельная работа		71	
	Учебная практика		72	
	Производственная практика		144	
	Всего:		429	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная технологическая практика проводится на базе хорошо оснащенных дистанций пути, путевых машинных станциях (ПМС), строительно-монтажных поездов, а также на предприятиях транспортного строительства других отраслей, соответствующих профилю специальности, по которой обучаются студенты, и состоит из двух периодов:

- изучение технологического процесса строительных работ в путевом хозяйстве, технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути;
- работа на штатных должностях по рабочим профессиям (при наличии такой возможности на предприятиях).

К самостоятельной работе студент допускается после проведения инструктажей и испытаний по технике безопасности, в результате прохождения учебной практики на производстве.

В период прохождения производственной (профессиональной) практики студент должен освоить одну или несколько родственных профессий: монтера пути, обходчика пути и искусственных сооружений, оператора дефектоскопной тележки.

Очередность этих периодов в основном зависит от местных условий производства. С учебной точки зрения целесообразно, чтобы студенты сначала выполнили программу практики, а затем приступили к работе на оплачиваемых рабочих местах.

В период производственной технологической практики студенты могут повысить свой квалификационный разряд по рабочей профессии, сдав экзамен или выполнив пробу в соответствии с требованиями ЕТКС. При выполнении работ, связанных с обслуживанием электрических установок, студенты проходят испытания на 3-ю группу электробезопасности.

Степень сложности выполняемых работ, самостоятельность выполнения, требования к умению организовать рабочее место, самоконтролю, анализу и самооценке собственной деятельности, владение профессиональными навыками в процессе практики должны повышаться и соответствовать требованиям ЕТКС к квалификации работника соответствующего разряда.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Крейнис, З.Л. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути : учебник / З.Л. Крейнис, Н.Е. Селезнева. – Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2012. – 568 с. – ISBN 978-5-89035-681-9. – [Электронный учебник ЭБ УМЦ ЖДТ].
2. Ашпиз, Е.С. Железнодорожный путь: учебник / Е.С. Ашпиз, А.И. Гасанов, Б.Э. Глюзберг ; под ред. Е.С. Ашпиза. – Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013. – 545 с. – ISBN 978-5-89035-689-5. – [Электронный учебник ЭБ УМЦ ЖДТ].
3. Прокудин, И.В. Организация строительства железных дорог: учеб. пособие / И.В. Прокудин, И.А. Грачев, А.Ф. Колос ; под ред. И.В. Прокудина. – Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013. – 568 с. – ISBN 978-5-89035-648-2. – [Электронный учебник ЭБ УМЦ ЖДТ].
4. Бадиева, В.В. Устройство железнодорожного пути : учеб. пособие / В.В. Бадиева . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. – 240 с. – ISBN 978-5-907055-63-6. – [Электронный учебник ЭБ УМЦ ЖДТ].
5. Гуенок, Н.А. Устройство рельсовой колеи: учебное пособие / Н.А. Гуенок. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном

транспорте», 2019. – 84 с. – ISBN 978-5-907055-40-7.-[Электронный учебник ЭБ УМЦ ЖДТ]

6. Соловьева Н.В., Яночкина С.А. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений: учебник [Электронный ресурс]/- М.: УМЦ ЖДТ, 2018.- 359 с.). - [Электронный учебник ЭБ УМЦ ЖДТ].

Дополнительные источники:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

14. Инструкция по охране труда для сигналиста железнодорожной станции ОАО «РЖД» ИОТ РЖД-4100612-ЦД-092-2016

Периодические издания (журналы):

1. Путь и путевое хозяйство.

2. Железнодорожный транспорт.

3. Безопасность и охрана труда на железнодорожном транспорте.

Интернет – ресурсы:

1. Информационный портал «Путеец. Путь и путевое хозяйство» <http://www.putees.ru>

2. Информационный портал «Помощник машиниста локомотива» <http://www.pomogala.ru>

3. Информационный портал «Российские железные дороги» <http://rzd.wmsite.ru>

4. Информационный портал «Машины и механизмы для путевого хозяйства» <http://3con.ru>

5. Информационный портал «Путевое хозяйство» railbook.net

6.Транспорт России: еженедельная газета: Форма доступа <http://www.transportrussia.ru>

7. Железнодорожный транспорт: Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm> .

8.Сайт Министерства транспорта РФ www.mintrans.ru/

9. Сайт ОАО «РЖД» www.rzd.ru/

10. Издательство «Транспорт» Путь и путевое хозяйство.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная профессиональная практика базируется на знании теоретически изученных дисциплин: Железнодорожный путь, Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути, Механизация путевых и строительных работ, Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения, Искусственные сооружения.

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

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Общее руководство производственной (профессиональной) практикой от предприятия осуществляется главным инженером предприятия или одним из ведущих специалистов производственного подразделения, назначаемым приказом начальника этого подразделения. На него возлагается распределение студентов по рабочим местам, организация производственной практики, забота об обеспечении нормальных условий труда и быта, систематическое проведение воспитательной работы.

Руководство практикой на рабочих местах поручается инженерно-техническим работникам предприятия или наиболее опытным работникам соответствующей профессии. Они обеспечивают освоение студентами (до начала практики) правил техники безопасности, безопасности движения поездов и противопожарной техники безопасности, а также всех вопросов, предусмотренных программой практики, дают оценку работы студентов.

От техникума руководство практикой осуществляется ведущими преподавателями специальных дисциплин.

Во время производственной технологической практики студенты обязаны выполнять установленные на предприятии режим и правила внутреннего распорядка, а также индивидуальные задания по производственной работе. Для приобретения навыков организации производственной и воспитательной работы студенты должны с первых дней прохождения практики включаться в общественную и культурно-массовую работу коллектива предприятия.

Контроль за производственной технологической практикой осуществляют преподаватели техникума, на которых возложено руководство практикой.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1. Осуществлять технологический процесс по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена;	Качество выполнения работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути	- экспертная оценка результата выполнения практического задания; - экспертная оценка наблюдения за ходом выполнения практического задания в ходе производственной практики
ПК 5.2. Применять электрический и ручной инструмент при проведении ремонтных работ;	Качество выполнения работ	

ПК 5.3. Осуществлять регулировки гидравлическими разгонными и рихтовочными приборами в соответствии с нормативно-технической документацией;	Качество выполнения регулировки. Соответствие работ нормативно-технической документации.	- дифференцированный зачет Экзамен
ПК 5.4. Установка и снятие путевых и сигнальных знаков;	Качество установки и снятия путевых и сигнальных знаков	
ПК 5.5. Осуществлять ограждение мест, угрожающих безопасности и непрерывности движения поездов;	Качество ограждения мест проведения работ	
ПК 5.6. Обеспечивать безопасное движение поездов по месту проведения путевых работ.	Качество управления системами подвижного состава	

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля</i>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонтов пути; Оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля</i>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонта пути;	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля</i>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,	Эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной</i>

профессионального и личностного развития.	определение видов неисправностей пути; - принятие решений по исправлению неисправностей пути.	<i>программы профессионального модуля</i>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование информационно-коммуникационных технологий для профессиональных задач	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля</i>
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Взаимодействие со студентами и преподавателями в ходе обучения	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля</i>
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля</i>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля Планирование обучающимся повышения квалификационного уровня в области железнодорожного транспорта	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля</i>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Применение инновационных технологий в области строительства, текущего содержания и ремонта железнодорожного пути	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля</i>
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Проявление интереса к исполнению воинской обязанности, с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля</i>