

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

Брянский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР

И.Е. Мариненков

« 26 » 04 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.02 СТРОИТЕЛЬСТВО ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ, РЕМОНТ И
ТЕКУЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ**

для специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
базовая подготовка среднего профессионального образования

Форма обучения: очная

Нормативные сроки обучения: 3 года 10 месяцев

Начало подготовки: 2019 год

Брянск
2019

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, примерной программы и учебного плана.

Организация-разработчик: Брянский филиал ПГУПС

Разработчик: Гуенок Н. А., преподаватель Брянского филиала ПГУПС

Рецензенты:

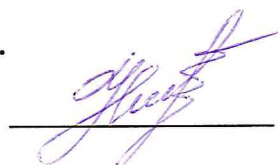
Марочкина О.В. – зав. отделением Брянского филиала ПГУПС

Протченко А.В. - начальник технического отдела Брянск – Льговской дистанции пути структурное подразделение Московской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД».

Одобрено на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин

Протокол № 6 от «24» 04 2019 г.

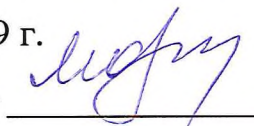
Председатель цикловой комиссии

 /Гуенок Н.А./

Рассмотрено на заседании Методического совета

Протокол № 8 от «25» 04 2019 г.

Председатель - зам. директора по УПР –

 /Мариненков И.Е./

Рекомендовано к утверждению Педагогическим Советом

Протокол № 7 от «26» 04 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА) ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).....	21

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПН02. Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.10

Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, базовой подготовки, квалификация – техник в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.
2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.
3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.
4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.
5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.

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

Профессиональный модуль «Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути» относится к профессиональным модулям профессионального цикла.

1.3 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

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

иметь практический опыт:

- контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов;
- разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ;
- применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах;

уметь:

- определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ;
- использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения;
- выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов;
- использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности;

знать:

технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов;

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

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

назначение и устройство машин и средств малой механизации.

1.4 Количество часов на освоение программы профессионального модуля (базовая подготовка):

Очной формы обучения:

всего – 1206 часов, в том числе:

- максимальная учебная нагрузка обучающего – 738 часов;
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 494 часа;
- самостоятельная работа обучающегося – 244 часа;
- учебная практика по получению навыков металлообработки – 36 часов;
- производственная практика (по профилю специальности) по строительству железных дорог, ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути – 432 часа.

1.5 Студент должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

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

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

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

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

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Тематический план профессионального модуля

Очная форма обучения

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 если предусмотрена распредоточенная практика)
			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 2.1, ПК 2.3, ПК 2.5	Раздел 1. Участие в проектировании, строительстве и реконструкция железных дорог	217	145	52	30	72		-	-
ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 2.4, ПК 2.5	Раздел 2 Выполнение технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути	302	202	110	30	100		-	-
ПК 2.2, ПК 2.5	Раздел 3 Применение навыков при работе с машинами, механизмами в ремонтных и строительных работах	219	147	64	-	72		-	-
	Учебная практика Производственная практика (по профилю специальности), часов	36 432	- -	- -	- -	- -	- -	36 -	- 432
	Всего:	1206	494	226	60	244	-	36	432

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ	Очная форма обучения	
		Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Участие в проектировании, строительстве и реконструкция железных дорог		217	
МДК 02.01 Строительство и реконструкция железных дорог		145	
Тема 1.1. Строительство железнодорожного пути	Содержание 1. Основы организации железнодорожного строительства – Виды, особенности и принципы железнодорожного строительства. – Структура строительных организаций – Нормативные документы по строительству. – Комплекс работ по строительству железных дорог. – Комплексно-поточный метод организации строительства. – Основные положения проектирования организации строительства. – Состав и назначение проекта организации строительства (ПОС), проекта производства работ (ППР). – Общестроительные подготовительные работы. 2. Сооружение железнодорожного земляного полотна – Общие сведения о земляных сооружениях и характеристика грунтов для возведения земляного полотна. – Подготовительные работы при сооружении земляного полотна. – Определение объемов земляных работ. – Сооружение земляного полотна с применением землеройных машин. – Сооружение земляного полотна в особых условиях. – Отделочные и укрепительные работы. – Буровзрывные работы при сооружении земляного полотна и при строительстве вторых путей. – Проектирование производства работ по сооружению земляного полотна. – Требования безопасности при выполнении работ по сооружению земляного полотна	56	2

	3.	Строительство малых водопропускных сооружений - Строительство водопропускных труб. - Строительство малых мостов. - Требования безопасности при выполнении строительных работ		3
	4	Сооружение верхнего строения пути - Укладка и балластировка пути - Звеносборочные базы, сборка рельсо-шпальной решетки. - Организация и технология укладки пути - Организация и технология балластировки пути. - Охрана труда при укладке и балластировке пути.		3
	5	Строительство сооружений электроснабжения - Общая схема энергоснабжения. Устройство контактной сети. - Сооружение опор контактной сети и монтаж контактной подвески. - Требования безопасности при сооружении контактной сети.		2
	6	Подготовка и сдача железной дороги в эксплуатацию - Нормативное обеспечение подготовки и приемки железной дороги в эксплуатацию. - Организация рабочего движения поездов и временной эксплуатации железной дороги. - Приемка железной дороги в постоянную эксплуатацию.		2
	Практические работы		52	
	1	Составление графика строительства новой железной дороги комплексно-поточным методом	2	
	2	Составление технических параметров земляного полотна	4	
	3	Обработка продольного профиля	6	
	4	Составление ведомости подсчета профильных объемов выемок и насыпей	8	
	5	Построение поперечного графика объемов земляных работ.	4	
	6	Построение поперечного графика с кривой распределения земляных масс	6	
	7	Определение состава земляных масс	6	
	8	Составление календарного графика производства работ	8	
	9	Расчет массы зарядов взрывчатого вещества. Схемы размещения зарядов.	2	
	10	Определение объемов работ при постройке водопропускных труб	4	
	11	Определение продолжительности циклов работ при постройке водопропускных труб	2	
Тема 1.2. Строительство железнодорожных зданий и сооружений.	Содержание		4	2
	Классификация зданий в составе комплекса строительства железнодорожных магистралей. Основные части зданий и их конструктивные характеристики. Технология производства основных работ по строительству зданий. Охрана труда при производстве строительных работ			
Тема 1.3. Реконструкция железнодорожного пути.	Содержание		3	2
	Мероприятия по увеличению мощности существующих железных дорог Особенности организации работ по реконструкции существующих железных дорог			

	Особенности проектирования организации строительства второго пути Производство работ по сооружению земляного полотна второго пути		
Подготовка и выполнение курсового проекта по выбранной тематике раздела 1 Выполнение работ по строительству и реконструкции железных дорог - организация работ по сооружению земляного полотна. - организация работ по строительству водопропускных труб. - организация работ по укладке пути. - организация работ по балластировке пути.		30	
Самостоятельная работа при изучении раздела - Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. - Ознакомление с новой нормативной документацией и изданиями профессиональной направленности. - Подготовка докладов, выступлений, рефератов по темам раздела - Выполнение вычислительных и графических работ по изучаемым темам раздела. Примерная тематика домашних заданий • Стадии проектирования, виды нормативных документов • Организационная структура управления строительством • Комплекс работ по управлению строительством • Состав проекта на постройке железных дорог • Виды земляных сооружений • Состав основных технических документов по сооружению земляного полотна. • Виды машин, используемых при производстве земляных работ, область их применения. • Виды и методы взрывных работ, применяемых в строительстве. • Общий комплекс отделочных и укрепительных работ земляного полотна. • Технологии отсыпки насыпей в особых условиях. • Комплекс работ по строительству водопропускных труб. • Комплекс работ по строительству малых мостов. • Назначение производственных баз, способы сборки рельсошпальной решетки. • Виды балластных материалов. • Классификация зданий, основные конструктивные элементы зданий, их назначение.		72	
Итого по разделу		217	

1	2	3	4
Раздел 2 Выполнение технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути МДК 02.02.		302	
Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути		202	
Тема 2.1. Организация работ по текущему содержанию пути	Содержание	48	2
1.	Общие сведения о путевом хозяйстве - Структура управления путевым хозяйством - Подразделения и предприятия путевого хозяйства - Дистанция пути. Характеристика, структурная организация - Система ведения путевого хозяйства - Классификация путей и путевых работ		
2.	Текущее содержание железнодорожного пути - Задачи текущего содержания пути, роль в ведении путевого хозяйства - Неисправности пути; причины их появления, способы выявления и устранения - Содержание рельсовой колеи, рельсов, скреплений, шпал, балластного слоя - Содержание стрелочных переводов - Содержание пути на участках с нучинами - Особенности содержания бесстыкового пути - Текущее содержание земляного полотна, переездов, полосы отвода, путевых и сигнальных знаков - Содержание пути на участках скоростного движения		3
3.	Контроль технического состояния пути и сооружений - Общая характеристика системы контроля. Виды, порядок, сроки осмотров и проверок пути и сооружений		3
4	Правила и технология выполнения путевых работ - Правила выполнения путевых работ. - Оснащение бригад - Покилометровый запас материалов верхнего строения пути.		3
5	Содержание кривых участков пути		
6	Защита пути от снежных заносов и наводковых вод		2
			3

Тема 2.2. Организация и технология ремонта пути	4	Определение температуры рельсов и величины стыковых зазоров	2
	5	Измерение стрел изгиба кривой	2
	Практические работы		72
	1	Определение группы дистанции пути	2
	2	Составление графика административного деления	4
	3	Определение схемы ремонтно-путевых работ	2
	4	Выявление неисправностей пути	2
	5	Расчет длины отводов от пучинного горба; определение толщины пучинных материалов.	2
	6	Расчет температурных интервалов закрепления рельсовых плетей.	2
	7	Проектирование плана укладки бесстыкового пути.	2
	8	Расчет удлинения рельсовых плетей при разрядке температурных напряжений	2
	9	Осмотр и маркировка деревянных и железобетонных шпал	2
	10	Составление графика проверок и осмотров пути и сооружений	2
	11	Изучение устройства и работы путеизмерительных средств	2
	12	Расшифровка ленты вагона-путеизмерителя	4
	13	Выполнение работ по одиночной смене деревянных и железобетонных шпал	2
	14	Выполнение работ по одиночной смене дефектных и острodefектных рельсов	4
	15	Выполнение работ по перешивке и регулировке ширины колеи	4
	16	Выполнение работ по выправке пути с подбивкой шпал ЭПП и укладкой регулировочных прокладок	4
	17	Выполнение работ по исправлению пути на пучинах	2
	18	Выполнение работ по рихтовке	4
	19	Расчет ведомости разгонки и регулировки стыковых зазоров	2
	20	Выполнение работ по регулировке и разгонке стыковых зазоров	4
	21	Выполнение работ по разрядке температурных напряжений в рельсовых плетях	2
	22	Выполнение работ по восстановлению целостности рельсовой плети бесстыкового пути	2
	23	Изучение технологии выполнения одиночной смены металлических частей стрелочных переводов	4
	24	Расчет выправки кривой графоаналитическим способом	6
	25	Организация очистки пути от снега и уборка снега на перегонах и станциях	2
	26	Способы выполнения работ по очистке стрелочных переводов от снега	2
	Содержание		14
	1	Технические условия на проектирование ремонтов пути -Проектирование ремонтов пути	2

Подготовка и выполнение курсового проекта по выбранной тематике раздела 2 Выполнение технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути Курсовой проект: Проектирование технологического процесса ремонта железнодорожного пути; - реконструкции железнодорожного пути; - капитального ремонта пути; - среднего ремонта пути; - планово-предупредительного ремонта пути.	2	Организация ремонта пути и технологические процессы производства работ. - Типовые и рабочие технологические процессы - Сущность и значение комплексного ремонта пути	2
	3	Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту	2
	4	Ремонт элементов верхнего строения пути.	3
		- Ремонт рельсов - Ремонт шпал и переводных брусьев - Ремонт стрелочных переводов	
	Практические работы		28
	1	Выполнение работ по смене стрелочных переводов	2
	2	Выполнение работ по планово-предупредительной выправке.	2
	3	Определение поправочных коэффициентов.	2
	4	Составление технологического процесса на выполнение отдельных видов работ.	4
	6	Определение суточной производительности ПМС, фронта работ в «окно»	2
	7	Определение количества материалов верхнего строения пути.	2
	8	Определение длины рабочих поездов и составление схемы их формирования.	2
	9	Определение оптимальной продолжительности «окна».	4
	10	Определение технико-экономических показателей технологического процесса ремонта пути	2
	11	Проектирование графика основных работ в «окно».	2
	12	Построение графика распределения работ по дням.	2
	13	Способы выполнения работ по ремонту рельсов	2
	Подготовка и выполнение курсового проекта по выбранной тематике раздела 2 Выполнение технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути		30

Самостоятельная работа при изучении раздела - Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. - Ознакомление с новой нормативной документацией и изданиями профессиональной направленности. - Подготовка докладов, выступлений, рефератов. - Подготовка ответов на контрольные вопросы. - Составление опорных конспектов, кластеров, таблиц. - Выполнение вычислительных и графических работ по изучаемым темам. Тематика домашних заданий - Основные положения по организации и ведению путевого хозяйства. - Специализированные предприятия путевого хозяйства. - Классификация путей и путевых работ - Планирование и организация путевых работ. - Техническое обслуживание пути. - Текущее содержание верхнего строения пути. - Текущее содержание бесстыкового пути. - Содержание пути на участках высокоскоростного движения. - Правила и технологии выполнения отдельных путевых работ. - Контроль технического состояния пути и сооружений. - Защита пути от снежных заносов и паводковых вод. - Технические условия на проектирование ремонтов пути. - Проектирование ремонтов пути. - Основные виды ремонтов пути. - Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту пути. - Ремонт элементов верхнего строения пути. Итого по разделу	100
	302

1	2	3	4
Раздел 3 Применение навыков при работе с машинами, механизмами в ремонтных и строительных работах		219	
МДК 02.03. Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ		147	
Тема 3.1. Путевые машины для ремонта и текущего содержания пути	Содержание 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 Практические работы 1 Изучение общего устройства и принципа работы ДВС 2 Изучение устройства и принципа работы механизма подъёма, сдвига, перекоса электробалластера ЭЛБ-3М и его рабочих органов. 3 Изучение устройства и принципа работы хоппер-дозатора ЦНИИ-ДВЗ. 4 Изучение устройства и принципа работы щебнеочиствительных машин. 5 Изучение общего устройства и принципа работы путеукладочных кранов УК-25, УК-25СП. 6 Изучение общего устройства и принципа работы машин для выправки, подбивки и рихтовки пути, уплотнения и отделки балластной призмы цикличного действия. 7 Изучение общего устройства и принципа работы машин для выправки, подбивки и рихтовки пути, уплотнения и отделки балластной призмы непрерывного действия. 8 Изучение устройства и работы снегоочиствительных и снегоуборочных машин. 9 Изучение устройства и принципа работы звеносборочных и звеноразборочных линий.	47	2
	Лабораторные работы	18	

Тема 3.2. Средства малой механизации в путевом хозяйстве	1	Исследование конструкции и принципа работы кривошипно-шатунного механизма и системы смазки ДВС.	4	2
	2	Исследование конструкции и принципа работы газораспределительного механизма и системы питания ДВС.	4	
	3	Исследование конструкции и принципа работы систем зажигания и охлаждения.	4	
	4	Освоение приемов подготовки к запуску. Запуск и остановка ДВС. Охрана труда при работе ДВС.	2	
	5	Ознакомление с устройством электростанций типа АБ2-К, АБ4-К, АД, их подготовка к запуску.	2	
	6	Освоение приемов запуска электростанций, подключение и отключение электрического инструмента, ознакомление с распределительной сетью	2	
	Содержание		18	
	1	Гидравлический путевой инструмент		
	2	Электрический путевой инструмент		
	Лабораторные работы		20	
Тема 3.3. Строительные машины	1	Исследование приемов подготовки к работе, подключение к источнику питания и работа с электрошпалоподбойками и рельсосверлильными станками. Возможные неисправности и способы их устранения	4	2
	2	Исследование приемов подготовки к работе, подключение и работа с рельсорезными и рельсошлифовальными станками. Возможные неисправности и способы их устранения.	4	
	3	Исследование приемов подготовки к работе, подключение и работа с шуруповертом и гаечными ключами. Возможные неисправности и способы их устранения.	4	
	4	Исследование приемов подготовки к работе, подключение и работа с электропневматическим кистельным молотком и электрогидравлическим кистельным гидравликом. Возможные неисправности и способы их устранения.	2	
	5	Исследование приемов подготовки к работе, и работа с гидравлическими домкратами, рихтовщиками. Возможные неисправности и способы их устранения.	2	
	6	Исследование приемов подготовки к работе и работа моторного рихтовщика РГУ-1. Возможные неисправности и способы их устранения.	2	
	7	Исследование приемов подготовки к работе и работа разгонных приборов, устройство, принцип работы. Правила обслуживания и обеспечение техники безопасности при работе с гидравлическим инструментом.	2	
	Содержание		18	
	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, АСД-1М.			
Практические работы		6		
	1	Ознакомление с устройством и принципом работы машин для производства земляных работ.	4	
	2	Ознакомление с устройством и принципом работы транспортных, погрузо-разгрузочных	2	

Самостоятельная работа при изучении раздела	машин и специализированных транспортных средств	
- Систематическая проработка комплексов занятий, учебных и специальных технических изданий (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. - Ознакомление с новой нормативной документацией и изданиями профессиональной направленности. - Подготовка докладов, выступлений, рефератов - Выполнение вычислительных и графических работ по изучаемым темам.		72
Тематика домашних заданий - Устройство, область применения, принцип работы ДВС. - Правила подключения электропотребителей. - Назначение и технические данные «ЗОУ» и заземления. - Устройство, принцип работы, технические характеристики, правила обслуживания и эксплуатации электрического и гидравлического путевого инструмента. - Технология подготовки места работы машин. - Виды работ по ремонту земляного полотна. - Виды подвижного состава, применяемого при работе путевых машин. - Виды звенооборочных и звенообразочных линий, машин, стендов, принцип их действия. - Виды сварки рельсов и применяемые машины. - Назначение строительных машин и оборудования; - Виды дрезин, условия их применения. - Перспективы развития комплексной механизации и автоматизации ремонта пути и его технического обслуживания. - Организация эксплуатации и ремонт путевых и строительных машин на железнодорожном транспорте.		
Итого по разделу		
Учебная практика по получению навыков металлообработки Выполнение слесарных, сварочных работ, механической обработки материалов в мастерских		219
Производственная практика (по профилю специальности) по строительству железных дорог, ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути 14668 Монтер пути; 18401 Сигналист; 11796 Дежурный по поезду		36
Выполнение работ в соответствии с должностными обязанностями по профессии		432
Всего		1206

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

При реализации программы модуля используются специализированные учебные кабинеты: «Технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути», «Организации строительства и реконструкции железных дорог»; лаборатория «Машин, механизмов ремонтно-строительных работ»; Полигон технической эксплуатации и ремонта пути, актовый зал, библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места студентов в количестве 32 посадочных места.

Технические средства обучения:

- учебно-методический комплекс;
- мобильный мультимедийный комплект (персональный компьютер, принтер. Мультимедийный видеопроектор, экран.)

Средства локального контроля:

- 1.Штангенциркуль «Путеец».
- 2.Шаблон ЦУП-3Д.
- 3.Шаблон КОР.
- 4.Универсальный шаблон.
5. ЩУП 5Д.
6. 20–ти и 50–ти метровые рулетки.

Информационные стенды:

1. Классификация путей.
2. Стрелочные переводы.
3. Рельсовая колея.
- 4.Правила техники безопасности при работе на путях.
- 5.Линейные конструкции верхнего строения пути.
6. Структурная схема железнодорожного пути.
7. Расстройства пути.
- 8.Условия и скорости пропуска поездов по месту производства работ.
9. Элементы стыковых и промежуточных креплений.

Плакаты по Техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного пути.

Набор ручного путевого инструмента (лом, лопата, шпальные клещи, клещи рельсовые, торцевые, ключ путевой рожковый, ключ торцевой путевой, ключ путевой для шурупов, лом лапчатый, ключ –молоток, молоток путевой костыльный, вилы для очистки щебня.)

Натурные образцы:

1. Нераздельное промежуточное крепление АРС.
2. Раздельное промежуточное крепление КБ-65; КД.
- 3.Смешанное промежуточное костыльное крепление.
4. Изолированный стык: а) с двухголовыми металлическими накладками; б) АПАТеК; в) с металлокомпозитными накладками; г) клееболтовой стык.
- 5.Сварной переходной стык с рельса Р50 на рельс 65.
6. Инвентарные накладки.

7. Отрезки рельс Р-43; Р50; Р65.
8. Сигнальные и путевые знаки.
9. Набор балластных материалов.
10. Струбины.
11. Набор пучинных материалов.

Макеты

1. Выемки.
2. Насыпи.
3. Дефекты рельсов.
4. Деревянных дефектных шпал.
5. Путевых сигнальных знаков.
6. Стрелочный перевод типа Р65, марки 1/11.

Полигон

Два параллельных железнодорожных пути длиной 103 м, междупутье 4,3 м, рельсы типов Р65 и Р50, железнодорожный путь смонтирован на железобетонных шпалах со скреплением КБ и уложен на щебеночном основании толщиной под шпалой 40 см и песчаной подушкой 20 см. С обеих сторон железнодорожный путь оборудован путевыми рельсовыми упорами. Ширина колеи железнодорожных путей и стрелочных переводов – 1520 мм, с допуском по сужению – 4 мм, по уширению + 8 мм. Участок пути электрифицирован и оборудован электроблокировкой.

Стрелочный одиночный съезд между двумя параллельными путями смонтирован из стрелочных переводов типа Р50 марки 1/11 на деревянных шпалах и брусках на щебеночном основании и песчаной подушке. Стрелочный перевод №1 оборудован устройством электрообогрева от снежных заносов в зимний период. Стрелочный перевод №2 оборудован устройством пневматической очистки и устройством шланговой очистки. Сжатый воздух под давлением 6 кгс/см² поступает от компрессора КП-500 электропоезда ЭР-9П к устройствам очистки через магистраль. Изолирующие стыки выполнены из объемлющих накладок на железнодорожных путях из рельсов типа Р65 и из двухголовых накладок на рельсах типа Р50, четыре изолирующих стыка – негабаритные, вследствие установки на железнодорожных путях головного и моторного вагонов электропоезда и пассажирского вагона.

Железнодорожный переезд устроен через два пути с железобетонными плитами между ж.д. путями в соответствии с требованиями. Ширина проезжей части – 6 метров. Оборудован пост переезда с автоматическим шлагбаумом.

Установлены приборы и устройства безопасности. Приспособление для обнаружения нижней негабаритности в поезде на переезде, отбойный брус на стрелочном переводе и приборы УКСПС.

Данное оборудование полигона позволяет по специальности 08.02.10 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство» выполнять следующие работы:

1. Определять типы рельсов штангенциркулем «Путеец», производить замеры износа головки и подошвы рельсов;
2. Производить проверку габаритов приближения строений «С» и габарита подвижного состава «Т» и габарита погрузки ГП.
3. Определять расстояние между осями путей и от оси пути до устройств;
4. Определять величины выправки пути оптическим прибором «ПРП»;
5. Работать на железнодорожных путях и стрелках полигона с односторонним дефектоскопом «УРДО-3» и двухсторонним «Поиск – 10Э»; производить нивелирование железнодорожного пути по головке рельса нивелиром Н-3;
6. Производить измерение теодолитом Т-5 горизонтального угла и высоты подвески контактного провода;
7. Производить замеры ширины колеи и уровня железнодорожного пути шаблоном ЦУП с записью в книгу ПУ-29;
8. Производить замеры ширины колеи и уровня на стрелочных переводах с записью в книгу ПУ-28;
9. Производить замеры основных геометрических размеров стрелочных переводов рулеткой и замеры координат стрелочных переводов;
10. Определять неисправности стрелочных переводов шаблоном ЦУП, штангенциркулем «Путеец» и шаблоном «КОР»;
11. Определять типы и марки крестовин стрелочных переводов;
12. Производить путевые работы с помощью малой механизации (замену шпал, рельс и т.д.).

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «**Организации строительства и реконструкции железных дорог**»: посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя

Технические средства обучения:

учебно-методический комплекс;

- мобильный мультимедийный комплект (персональный компьютер, принтер.

Мультимедийный видеопроектор, экран.)

Информационные стенды: Машины для сооружения железнодорожного пути, модели поперечных сечений земляного полотна.

Комплекты плакатов по строительству железных дорог.

Комплекты плакатов по изысканиям и проектированию железных дорог.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «**Машины, механизмы ремонтно-строительных работ**»: посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя;

Железнодорожный путь на деревянных и ж.б. шпалах рельсы типов Р65 длиной 24 м. Шаблоны путеизмерительные ЦУП-1 и ЦУП-3. Средства малой механизации: Ключ шурупогачный КШГ. Станок для шлифования элементов верхнего строения пути. Домкраты гидравлические путевые ДГП.10.200. Машина для чист. обр. рельсов СЧРА. Костылезабивщик ЭПКЗ. Станок рельсорезный РМК-М. Шуруповерт ШВ2М. Ключ путевой универсальный КПУ. Гайковерт. Электроагрегаты АБ4-2-Т230 и АД4-Т400-ВЖ. Шпалоподбойки ЭШП9М. Разгонщик стыков Р-25-2. Фаскосъемник ФС-1.

Стенд: Современные путевые машины, энергетическое оборудование,

Плакаты по темам.

При реализации программы модуля концентрированно проводится обязательная учебная и производственная практики.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники

для МДК. 02.01 Строительство и реконструкция железных дорог

1. Щербаченко В. И. Строительство и реконструкция железных дорог: учебник.

-М.: ФГБУ ДПО «Учебно–методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. -315 с.

2. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ.учреждений сред. проф. Образования. 13-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017 г. – 528с.

для МДК. 02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути

1.З.Л.Крейнис, Н.Е. Селезнева Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути: учебник для техникумов и колледжей железнодорожного транспорта. – М.: ФГБУ ДПО «Учебно – методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. -453 с.

2. Лиханова О.В., Химич Л.А. Организация и технология ремонта пути: учеб. пособие.- М.: ФГБУ ДПО «УМЦ по образованию на ж.д. транспорте», 2017. -125с.

<https://e.lanbook.com/reader/book/99639/#1>.

3. Крейнис З.Л. Справочник дорожного мастера и бригадира пути в 2 ч. -2-е изд. – М.: ООО «Издательский дом «Автограф»; Издательство «маршрут». 2017. Ч.1 Система ведения путевого хозяйства. Конструкция и устройство железнодорожного пути. -865 с.

для МДК. 02.03 Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ

- 1.Н.В. Корягин, Б.Н. Боголюбов, П.М. Цительный Путевые и строительные машины. Часть 1: Учебник для техникумов – Стереотипное издание. – М.: Альянс, 2019. -512 с.
- 2.Н.В. Корягин, В.М. Веселков, А.В. Зорохович Путевые и строительные машины. Часть 2: Учебник для техникумов – Стереотипное издание. – М.: Альянс, 2019. -588 с.

Дополнительные источники

для МДК. 02.01 Строительство и реконструкция железных дорог

1. Копыленко В.А., Космин В.В. Изыскания и проектирование железных дорог: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 573 <https://e.lanbook.com/reader/book/99627/#1>.
2. И.В. Прокудин И.В., Грачев И.А., Колос А.Ф. Организация строительства железных дорог: учеб. пособие/ Под. ред. И.В. Прокудина", М.: ФГБУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014.- 568 с https://e.lanbook.com/book/35815#book_name.
3. Порядок осмотров земляного полотна ОАО «РЖД», Утв. Распоряжением ОАО «РЖД» от 04.10.2016 №2038р.

для МДК. 02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути

1. Воробьев Э.В., Ашпиз Е.С., Сидраков А.А. "Технология, механизация и автоматизация путевых работ. учеб. пособие: в 2 ч. М.: ФГБУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте» . 2015.- Ч.1.- 312 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/58948/#2>.
2. Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути. Утв. Распоряжением ОАО «РЖД» от 14.12.2016 №2544р.
3. Инструкция по применению старогодных материалов верхнего строения пути. Утв. Распоряжением ОАО «РЖД» от 23.11.2016 №2370р.
4. Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути. Утв. Распоряжением ОАО «РЖД» от 14.11.2016 №2288р.
5. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ. Утв. Распоряжением ОАО «РЖД» от 14.12.2016 №2540р
6. Техническое условия на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути, Утв. Распоряжением ОАО «РЖД» от 18.01.2013 № 75р в редакции Расположения ОАО «РЖД» от 17.07.2017 № 1376р.

для МДК. 03.03 Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ

1. Воробьев Э.В., Ашпиз Е.С., Сидраков А.А. "Технология, механизация и автоматизация путевых работ. учеб. пособие: в 2 ч. М.: ФГБУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте» . 2015.- Ч.1.- 312 с.

<https://e.lanbook.com/reader/book/58948/#2>.

2. Применение щебнеочистительного комплекса ЩОМ-2000 для очистки балласта в 8-часовое «окно». Технология ОАО «РЖД» от 06.07.2016 №446.
3. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ. Утв. Распоряжением ОАО «РЖД» от 14.12.2016 №2540 р.

Средства массовой информации

1. «Путь и путевое хозяйство» (журнал). Издательство «Транспорт».
2. «Техника железных дорог» (журнал). Издательство «Транспорт».
3. «Железнодорожный транспорт» (журнал). Издательство «Транспорт».

Электронные образовательные ресурсы

1. Транспорт России: еженедельная газета: Форма доступа <http://www.transportrussia.ru>
2. Железнодорожный транспорт: Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm> .
3. Гудок: Форма доступа www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm
4. Сайт Министерства транспорта РФ www.mintrans.ru/
5. Сайт ОАО «РЖД» www.rzd.ru/
6. ЭБС ЛАНЬ <http://e.lanbook.com>
7. ЭБ ПГУПС <http://libraru.pgups.ru>

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Изучению данного модуля предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин, а так же дисциплин вводимых из вариативной части:

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную (по профилю специальности) практики, которые проводятся концентрированно.

При работе над курсовой работой (проектом) для обучающихся проводятся консультации.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Педагогические (инженерно-педагогические) кадры, обеспечивающие обучение по междисциплинарным курсам имеют высшее профессиональное образование, соответствующее профессиональному циклу специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в три год.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений	- точность и грамотность оформления технологической документации. - техническая грамотность проектирования и демонстрация навыков выполнения работ по сооружению железнодорожного пути	Экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения практических лабораторных занятий), защита курсовых проектов
ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.	-точность и технологическая грамотность выполнения ремонта и строительства железнодорожного пути, в соответствии с технологическими процессами; -грамотный выбор средств механизации - соблюдение требований технологических карт на выполнение ремонтов пути;	Экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения практических лабораторных занятий), защита курсовых проектов
ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.	- точность и правильность выполнения измерительных работ по контролю состояния верхнего строения пути; - владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; - обоснованный выбор способов и методов контроля - грамотность заполнения технической документации	Экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения практических лабораторных занятий), защита курсовых проектов
ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.	- обоснованный выбор технологических процессов производства ремонтно-путевых работ	Экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения практических лабораторных занятий), защита курсовых проектов
ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.	- определение видов и способов защиты окружающей среды; - выбор способов обеспечения промышленной безопасности; - выбор методов проверки знаний персонала на производственном участке.	Экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения практических лабораторных занятий), защита курсовых проектов

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонтов пути; Оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонта пути;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач определение видов неисправностей пути; - принятие решений по исправлению неисправностей пути.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование информационно-коммуникационных технологий для профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Взаимодействие со студентами и преподавателями в ходе обучения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля Планирование обучающимся повышения квалификационного уровня в области железнодорожного транспорта	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Применение инновационных технологий в области строительства, текущего содержания и ремонта железнодорожного пути	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля

Использование интерактивных форм проведения занятий по профессиональному модулю ПМ. 02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути

Код модулей, практик	Наименование дисциплин модулей	Всего часов		Реализуемые интерактивные формы проведения занятий
		аудиторных	Из них в интерактивной форме	
МДК 02.01.	Строительство и реконструкция железных дорог	145	29	Экскурсии, дискуссия, дебаты, тренинги, групповая работа, «мозговой штурм», кейс –метод, групповая работа, обучающие игры, обсуждение учебных фильмов, работа с наглядными пособиями, семинары, «круглый стол», творческие задания, УИТ и др.
МДК 02.02.	Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути	202	40	
МДК 02.03.	Машины, механизмы ремонтных и строительных работ	147	29	

Формы контроля по профессиональному модулю ПМ. 02

Индекс	Наименование МДК и практик	Семестр	Формы контроля	Количество часов
МДК 02.01	Строительство и реконструкция железных дорог	7	Экзамен	
		8	Защита курсового проекта	
		8	Дифференцированный зачет	1
МДК 02.02	Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути	7	Экзамен	
		8	Защита курсового проекта	
		6,8	Дифференцированный зачет	1
МДК 02.03	Машины, механизмы ремонтных и строительных работ	7	Экзамен	
		6	Дифференцированный зачет	1
УП 02. 01	Учебная практика по получению навыков металлообработки	7	Дифференцированный зачет	1
ПП 02. 01	Производственная практика (практика по профилю специальности)	7	Дифференцированный зачет	1

По итогам освоения профессионального модуля проводится квалификационный экзамен в 8-м семестре.

Рецензия

На рабочую программу профессионального модуля ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Автор: Гуенок Надежда Александровна преподаватель Брянского филиала ПГУПС

Рабочая программа по данному модулю разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство. Рабочая программа по данному профессиональному модулю относится к обязательной части программы подготовки специалистов среднего звена ФГОС СПО.

В структуре программы профессионального модуля ПМ.02 подготовки специалистов среднего звена входят:

МДК. 02.01 Строительство и реконструкция железных дорог;

МДК. 02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути;

МДК. 02.03 Машины, механизмы ремонтных и строительных работ».

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути состоит из следующих разделов:

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля

2. Результаты освоения профессионального модуля

3. Структура и содержание профессионального модуля

4. Условия реализации рабочей программы профессионального модуля

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Объем часов, выделенный на освоение профессионального модуля

позволит:

- сформировать у обучающихся необходимые профессиональные и общие компетенции;

- получить необходимые знания и умения, которые можно применять в дальнейшем на практике.

Тематический план профессионального модуля имеет следующие разделы:

Раздел 1. Участие в проектировании, строительстве и реконструкции железных дорог.

Тема 1.1. Строительство железнодорожного пути.

Тема 1.2 Строительство железнодорожных зданий и сооружений.

Тема 1.3. Реконструкция железнодорожного пути.

Раздел 2. Выполнение технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути.

Тема 2.1. Организация работ по текущему содержанию пути.

Тема 2.2. Организация и технология ремонта пути.

Раздел 3. Применение навыков при работе с машинами, механизмами в ремонтных и строительных работах.

Тема 3.1. Путьевые машины для ремонта и текущего содержания пути.

Тема 3.2. Средства малой механизации в путевом хозяйстве.

Тема 3.3. Строительные машины.

Тематический план имеет оптимальное распределение часов по темам каждого из МДК. 02.01, МДК. 02.02, МДК. 02.03 очной формы обучения в соответствии с учебным планом.

Результатом изучения профессионального модуля ПМ.02 является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках ОПОП СПО.

Учебно-методические и информационное обеспечение содержит перечень основной и дополнительной литературы программного обеспечения и Интернет – ресурсы. Материально-техническое обеспечение всех МДК. 02.01, МДК. 02.02, МДК. 02.03 профессионального модуля отвечают требованиям ФГОС.

В целом разработанная рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Строительство железных дорог ремонт и текущее содержание железнодорожного пути соответствует требованиям программы подготовки специалистов среднего звена ФГОС среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Разработанная программа профессионального модуля ПМ.02 рекомендуется для использования в учебном процессе при подготовке обучающихся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

 **Рецензент** / А. В. Протченко/

Должность место работы: начальник технического отдела Брянск – Львовской дистанции пути структурного подразделения Московской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД».

Рецензия

На рабочую программу профессионального модуля ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Автор: Гуенок Надежда Александровна, преподаватель Брянского филиала ПГУПС

Данная рабочая программа по данному модулю разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство. Рабочая программа по данному профессиональному модулю относится к обязательной части программы подготовки специалистов среднего звена ФГОС СПО.

В структуре программы профессионального модуля ПМ.02 подготовки специалистов среднего звена входят:

МДК. 02.01 Строительство и реконструкция железных дорог;

МДК. 02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути;

МДК. 02.03 Машины, механизмы ремонтных и строительных работ.

Программа профессионального модуля ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути состоит из следующих разделов:

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля
2. Результаты освоения профессионального модуля
3. Структура и содержание профессионального модуля
4. Условия реализации рабочей программы профессионального модуля
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Тот объем часов, который выделенный на освоение профессионального модуля позволит:

- сформировать у обучающихся необходимые профессиональные и общие компетенции;
- получить необходимые знания и умения, которые можно применять в дальнейшем на практике.

Тематический план профессионального модуля имеет следующие разделы:

Раздел 1. Участие в проектировании, строительстве и реконструкции железных дорог.

Тема 1.1. Строительство железнодорожного пути.

Тема 1.2 Строительство железнодорожных зданий и сооружений.

Тема 1.3. Реконструкция железнодорожного пути.

Раздел 2. Выполнение технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути.

Тема 2.1. Организация работ по текущему содержанию пути.

Тема 2.2. Организация и технология ремонта пути.

Раздел 3. Применение навыков при работе с машинами, механизмами в ремонтных и строительных работах.

Тема 3.1. Путевые машины для ремонта и текущего содержания пути

Тема 3.2. Средства малой механизации в путевом хозяйстве.

Тема 3.3. Строительные машины.

После изучения профессионально модуля ПМ.02 результатом является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках ОПОП СПО.

Учебно-методические и информационное обеспечение содержит перечень основной и дополнительной литературы программного обеспечения и Интернет – ресурсы. Материально-техническое обеспечение всех МДК. 02.01, МДК. 02.02, МДК. 02.03 профессионального модуля отвечают требованиям ФГОС.

Разработанная рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Строительство железных дорог ремонт и текущее содержание железнодорожного пути в целом соответствует требованиям программы подготовки специалистов среднего звена ФГОС среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Даная рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 рекомендуется для использования в учебном процессе при подготовке обучающихся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Рецензент  / О.В. Марочкина./

Должность место работы: зав. отделением Брянского филиала ПГУПС.



