

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования


«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Великолукский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по учебно-
методической работе
С.А. Барбух
2020г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ:
ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО МОНТЕР ПУТИ**

для специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Квалификация – Техник

вид подготовки - базовая

Форма обучения - очная

Великие Луки

2020

Рассмотрено на заседании ЦК
Специальных дисциплин специальности 08.02.10
Строительство железных дорог, путь и путевое
хозяйство

протокол № 11 от «6» 07 2020г.
Председатель  /Т.П. Крутилина/

Рабочая программа профессионального модуля *ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: выполнение работ по профессии рабочего Монтер пути* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности *08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство* (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1002 от 13.08.2014.

Разработчик программы:

Крутилина Т.П., преподаватель Великолукского филиала ПГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности *08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство* (базовая подготовка) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): *устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений* и формирования следующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Осуществлять простейшие работы по монтажу, демонтажу и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна

ПК.5.2 Обеспечивать безопасность движения поездов при производстве путевых работ и выполнять мероприятия по охране труда, в т.ч. в условиях нарушения работы СЦБ и связи

ПК.5.3 Ограждать места, угрожающие безопасности и непрерывности движения поездов на перегонах и станциях

1.2. 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:

обеспечения безопасности движения поездов при производстве путевых работ; выполнения простейших работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкции верхнего строения пути; работы с ручным путевым инструментом; оказывать первую помощь пострадавшим при травмах.

уметь:

обеспечивать безопасность движения поездов при производстве путевых работ; осуществлять простейшие работы по монтажу, демонтажу и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна контролировать состояние проходящих поездов;

ограждать места, угрожающие безопасности и непрерывности движения поездов на перегонах и станциях отправлении, пропуске поездов и производстве маневровых работ.

знать:

виды основных материалов для устройства верхнего строения пути;

общие положения по устройству верхнего строения пути и земляного полотна, а также требования по их эксплуатации;
наименования основных элементов верхнего строения пути и земляного полотна;
способы и приёмы выполнения простейших работ при монтаже и демонтаже конструкций верхнего строения пути;
схемы ограждения мест производства работ на перегоне и станции;
значение переносных, ручных и звуковых сигналов, сигнальных знаков;
правила пользования средствами связи;
особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Максимальная учебная нагрузка 157 часов, в том числе:

обязательная часть - 108 часов,

вариативная часть - 49 часов.

Увеличение количества часов рабочей программы за счет часов вариативной части направлено на *углубление (расширение)* объема знаний по разделам программы.

Всего – 157 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 49 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 33 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 16 часов;

учебной практики по модулю – 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности (ВД): устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1	Осуществлять простейшие работы по монтажу, демонтажу и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна
ПК 5.2	Обеспечивать безопасность движения поездов при производстве путевых работ и выполнять мероприятия по охране труда, в т.ч. в условиях нарушения работы СЦБ и связи
ПК 5.3	Ограждать места, угрожающие безопасности и непрерывности движения поездов на перегонах и станциях
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	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 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 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	МДК.05.01 Организация и выполнение работ по профессии Монтер пути	49	33			16				
	УП.05.01 Учебная практика по выполнению работ по профессии Монтер пути часов	108						108		
Всего:		157	33			16		108		

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК. 05.01 Организация и выполнение работ по профессии Монтер пути			
Тема 1. Общие требования к организации и выполнению работ по профессии Монтер пути	Содержание учебного материала	20	2
	<p>Должностная инструкция монтера пути</p> <p>Общие положения по устройству верхнего строения пути и земляного полотна и требования по их эксплуатации</p> <p>Характеристика и классификация работ по текущему содержанию железнодорожного пути;</p> <p>Общие требования, предъявляемые к производству путевых работ;</p> <p>Порядок планирования работ по текущему содержанию пути;</p> <p>Распределение путевых работ по сезонам года;</p> <p>Особенности производства работ на бесстыковом пути;</p> <p>Особенности производства работ на электрифицированных участках и оборудованных автоблокировкой</p>		
Тема 2. Производство путевых работ	Содержание учебного материала	13	2
	<p>Ручной путевой инструмент</p> <p>Выполнение отдельных видов путевых работ.</p>		
Самостоятельная работа по разделу		16	2
виды и тематика самостоятельной работы	<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Ознакомление с новой нормативной документацией и изданиями профессиональной направленности.</p> <p>Подготовка докладов, выступлений, рефератов.</p> <p>Подготовка ответов на контрольные вопросы.</p> <p>Составление опорных конспектов, кластеров, таблиц.</p> <p>Выполнение вычислительных и графических работ по изучаемым темам</p>		

Учебная практика УП.05.01 Учебная практика по выполнению работ по профессии Монтер пути	108	2
Всего	157	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация рабочей программы профессионального модуля требует наличия:

учебного кабинета технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути;

полигона технической эксплуатации и ремонта пути.

Оборудование кабинета:

Технические средства:

компьютер acer; принтер Samsung; телевизор LG; акустическая система.

Оборудование:

- стенд «Устройство стрелочных переводов»;
- 2 стенда со съемным иллюстрированным материалом по изучаемым темам;
- 4 стенда-плакатницы;
- стенд с образцами ручного путевого инструмента;
- гидрорихтовщик, 2 шт.;
- электрошпалоподбойка, 1 шт.;
- рельсосверлильный станок;
- макет изолирующего стыка;
- рычажный рихтовщик;
- стяжной прибор;
- гидравлический домкрат, 2 шт.;
- комплект вкладышей, 7 шт.;
- элементы промежуточных и стыковых креплений;
- трубуцина, 2 шт.;
- штепсельный соединитель, 2 шт.;
- стенд-накопитель со сменяемыми файлами формата A4;
- штангенциркуль ПШВ, 2 шт.;
- универсальный прибор КОР;
- мерный клин;
- рельсовый термометр;
- прибор ЦНИИ для измерения стрел изгиба кривой;
- динамометрический ключ;
- путевой шаблон ЦУП-3;
- путевой шаблон модели 08808.
- образцы книг и журналов технической документации.

Альбомы:

- текущее содержание железнодорожного пути;
- классификация путей и путевых работ;
- снегоборьба;
- содержание рельсовых креплений;

- содержание стрелочных переводов;
- проверка и оценка состояния пути;
- ремонт рельсов;
- дефекты и деформации земляного полотна;
- устройство бесстыкового пути;
- замена стрелочных переводов;
- промежуточные скрепления;
- замена плетей бесстыкового пути на инвентарные рельсы;
- механизация текущего содержания пути;
- инструкционные указания по заполнению технической документации.

Видеотека:

- устройство верхнего строения пути;
- устройство и содержание бесстыкового пути;
- укладка плетей бесстыкового пути;
- контроль за угоном плетей бесстыкового пути;
- разрядка температурных напряжений в плетях бесстыкового пути;
- термитная сварка рельсов;
- автоматизированная линия сборки шпальной решетки со скреплением АРС;
- текущее содержание железнодорожного пути;
- нормы и допуски содержания стрелочных переводов;
- капитальный ремонт железнодорожного пути;
- приварка рельсовых соединителей;
- железнодорожный путь для скоростного и высокоскоростного движения.

Набор плакатов:

- организационная структура управления путевым хозяйством Российских железных дорог;
- организационная структура дистанции пути;
- неисправности железнодорожного пути;
- устройство рельсовой колеи в прямых и кривых участках пути;
- основные части стрелочного перевода и места контрольных измерений по ширине и уровню;
- расположение материалов ВСП на пути;
- особенности пути на участках автоблокировки и электротяги;
- конструкция изолирующих стыков;
- классификация дефектов и повреждений железобетонных шпал;
- «маячная» шпала и подвесные ролики для бесстыкового пути;
- восстановление целостности лопнувшей плети;
- схемы устройства отводов от пучинного горба;
- одиночная смена рельса;
- графики накопления зазоров на участках их разгонки и регулировки;
- разгонка стыковых зазоров;
- выправка пути с подбивкой шпал торцевыми и электрошпалоподбойками;
- выправка пути укладкой регулировочных прокладок и подсыпкой балласта под шпалы;
- рихтовка пути;

- основные характеристики геотекстиля и пенопластовых плит;
- места контрольных измерений износа металлических частей стрелочных переводов;
- станок для проверки путевых шаблонов;
- оптический прибор ПРП и схема его установки;
- приборы и инструменты для измерения износа рельсов и металлических частей стрелочных переводов;
- штангенциркуль ПШВ-2 и его применение;
- паспорт кривого участка пути;
- рекомендуемые виды рихтовки кривой;
- устройство железнодорожного переезда;
- вид маячной шпалы;
- оборудование маячной шпалы при скреплении КБ;
- маркировка плети бесстыкового пути;
- опорные ролики для разрядки температурных напряжений;
- проверка состояния пути путеизмерительной тележкой;
- оборудование на железнодорожных переездах;
- неисправности и отступления в содержании пути, при которых ограничивается скорость или движение поездов закрывается;
- причины образования и способы измерения вертикальных и боковых ступенек.

Оборудование полигона технической эксплуатации и ремонта пути:

- Пассажирский вагон;
- Грузовой крытый вагон;
- Секция тепловоза 2М62;
- Пассажирская тележка КВЗ-ЦНИИ-1;
- Грузовая тележка ЦНИИ-Х-30;
- Колесная пара РУ-1Ш-950;
- Пантограф;
- Локомотивная колесная пара;
- Автосцепки вагонов – 2 шт.
- Тупик для занятий по дефектоскопии рельсов (протяженность 21 м);
- Тупик для ремонта ВСП (протяженность 10 м);
- Железнодорожный переезд с автоматическим шлагбаумом;
- Сигнальные железнодорожные знаки;
- Пассажирская автомотриса АС1А,
- Участок железнодорожного полотна для размещения пассажирского и грузового вагона (протяженность 62 м);
- Участок железнодорожного полотна протяженностью 279 м с двумя стрелочными переводами.
- Стрелочный перевод с ручным управлением;
- Стрелочный перевод ЭЦ;
- Карликовые выходные светофоры;
- Светофоры на консолях.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети Интернет.

Основная учебная литература:

1. Чуян, С.Н. Комплексная механизация путевых работ [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Чуян, А.В. Атаманюк. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: ПГУПС, 2017. - 47с. - Режимдоступа: <https://e.lanbook.com/book/111752>. — Загл. с экрана.
2. Крутилина, Т.П. Классификация железнодорожных путей и путевых работ: учебное пособие / Т.П. Крутилина. – СПб.: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2015. – 38 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Правила технической эксплуатации железных дорог с изменениями на 1 сентября 2016 года) (редакция, действующая с 1 июля 2017 года) - <http://docs.cntd.ru/document/902256286>.
2. Журнал "ПУТЬ И ПУТЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО" - <http://pph-magazine.ru/arh>
3. Газета "ГУДОК" - <http://www.gudok.ru/newspaper/>
4. Газета "Транспорт России" - <http://transportrussia.ru>

Интернет-ресурсы:

1. ЭБС ЛАНЬ Форма доступа: <http://e.lanbook.com>
2. ЭБ ПГУПС Форма доступа: <http://libraru.pgups.ru>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы модуля базируется на изучении дисциплин: междисциплинарного курса МДК 03.01 Устройство железнодорожного пути в объеме 169 часов. Модуль изучается последовательно - параллельно с профессиональным модулем ПМ 02. Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути.

Учебная практика проводится концентрированно в учебном кабинете технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути и на полигоне технической эксплуатации и ремонта пути.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация рабочей программы профессионального модуля обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Преподаватели, отвечающие за освоение студентами профессионального цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

4.5. Выполнение требований ФГОС в части использования активных и интерактивных форм обучения

В целях реализации компетентностного подхода рабочая программа предусматривает использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в целях формирования и развития общих и профессиональных компетенций:

Тема 1. Общие требования к организации и выполнению работ по профессии Монтер пути в форме презентаций с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением, организации аудиторной самостоятельной работы студентов с использованием пособий и натуральных образцов.

Тема 2. Производство путевых работ в форме деловой игры.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1 Осуществлять простейшие работы по монтажу, демонтажу и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна	<ul style="list-style-type: none">- выполнять простейшие виды работ по текущему содержанию в соответствии с требованиями технологических процессов;- использовать ручной инструмент для выполнения путевых работ, соблюдая правила техники безопасности;- производить ремонт и текущее содержание железнодорожного пути с применением ручного инструмента.	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ и заполнении дневника-отчёта на учебной практике, защита отчёта по учебной практике
ПК 5.2 Обеспечивать безопасность движения поездов при производстве путевых работ и выполнять мероприятия по охране труда, в т.ч. в условиях нарушения работы СЦБ и связи	<ul style="list-style-type: none">- обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны труда, окружающей среды, промышленной безопасности и обеспечивать безопасность движения поездов при производстве путевых работ.	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ и заполнении дневника-отчёта на учебной практике, защита отчёта по учебной практике
ПК 5.3 Ограждать места, угрожающие безопасности и непрерывности движения поездов на перегонах и станциях	<ul style="list-style-type: none">- осуществлять подачу ручных и звуковых сигналов при производстве путевых работ;- наблюдение за проходящими поездами и своевременная подача руководителю работ звуковых и видимых сигналов;- осуществлять установку и	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ и заполнении дневника-отчёта на учебной практике, защита отчёта по учебной практике

	<p>снятие переносных сигналов и сигнальных знаков при ограждении места производства путевых работ и обеспечение их сохранности на перегонах и станциях;</p> <p>- осуществлять ограждение внезапно возникшего препятствия на пути;</p>	
--	---	--

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	– проявление интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе учебной практики
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области эффективности транспортной деятельности; – анализ эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе учебной практики
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области эффективной организации транспортной деятельности;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе учебной практики
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск, обработка и использование информации, необходимой для выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе учебной практики
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	– использование информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач в области эффективности транспортной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе учебной практики
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие в коллективе; – умение работать в команде в ходе обучения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе учебной практики

<p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственность за результат выполнения заданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> – самоанализ и коррекция результатов собственной работы ; – умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях; – умение, в случае необходимости, брать на себя ответственность за выполненную работу 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<ul style="list-style-type: none"> – организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; – планирование обучающимися повышения квалификационного уровня в области эффективности транспортной деятельности 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – применение инновационных технологий в области эффективности транспортной деятельности 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>