

РОСЖЕЛДОР
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
ТЕХНИКУМ
(ТЕХНИКУМ ФГБОУ ВО РГУПС)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Батайской дистанции
пути Северо-Кавказской
дирекции инфраструктуры –
структурного подразделения
ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»



Журавлев П.В.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник ПМС – 141
Северо-Кавказской дирекции
по ремонту пути–структурного
подразделения ЦДРП –
филиала ОАО «РЖД»



Нагорный С.А.

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ

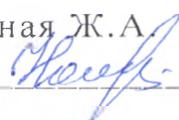
по специальности: 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое
хозяйство

Ростов-на-Дону
2020

Рассмотрена
Предметной (цикловой)
комиссией 08.02.10
Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство
Протокол № 10
от «26» июня 2020 г.

Рабочая учебная программа
производственной практики
разработана 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 и рабочих
программ профессиональных
модулей

Председатель ЦМК:

Нагорная Ж.А.


Заместитель директора по УР

Богуславская Е.А.


26.06.2020


Заместитель директора по УР
Е.А. Богуславская
по доверенности ректора
от 27.11.2017 № 07/134-УЗ

Рабочая учебная программа производственной практики разработана 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 и рабочих программ профессиональных модулей.

Разработчики:

Нагорная Ж.А. преподаватель техникума ФГБОУ ВО РГУПС;
Мануилова А.А., преподаватель техникума ФГБОУ ВО РГУПС;
Сероштан Т.А. преподаватель техникума ФГБОУ ВО РГУПС.

Рекомендована объединенной методической комиссией техникума ФГБОУ ВО РГУПС.

Заключение ОМК № 10 от « 26 » 06 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	19

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1 Область применения программы

Рабочая учебная программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (базовой подготовки) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.10 - Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство** в части освоения основных видов деятельности (ВД):

1. Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.
2. Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути.
3. Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений.
4. Участие в организации деятельности структурного подразделения.
5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Рабочая учебная программа производственной практики разработана с учетом требований профессионального стандарта и видов профессиональной деятельности.

1.2 Цели и задачи производственной практики - требования к результатам освоения производственной практики

Целью производственной практики является:

- формирование общих и профессиональных компетенций;
- комплексное освоение обучающимися видов профессиональной деятельности.

Задачами производственной практики по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий.

ВД	Требования к навыкам, умениям
<p>Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог</p>	<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разбивки трассы, закрепление точек на местности; - обработки технической документации. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять трассирование по картам; - проектировать продольные и поперечные профили; - выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии; - выполнять разбивочные работы; - вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог
<p>Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути</p>	<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять объёмы 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;
<p>Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений</p>	<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений; - выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений; - выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна; - производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов.
<p>Участие в организации деятельности структурного подразделения</p>	<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности предприятий путевого хозяйства;

	<ul style="list-style-type: none"> - заполнять техническую документацию; - использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности;
<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.</p>	<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения работ по текущему содержанию земляного полотна и его сооружений; - выполнения путевых работ по текущему содержанию и реконструкции железнодорожного пути; - применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов; - применять инструмент и механизмы при выполнении путевых работ, и на работах по капитальным ремонтам железнодорожного пути; - обеспечивать безопасность движения поездов и технику безопасности при выполнении работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути;

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

Всего - 756 часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ 01 «Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог» – 36 часов;

в рамках освоения ПМ 02 «Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути» – 612 часов;

в рамках освоения ПМ 03 «Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений» – 36 часов;

в рамках освоения ПМ 04 «Участие в организации деятельности структурного подразделения» – 36 часов;

в рамках освоения ПМ 05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» – 36 часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) является овладение обучающимися видами деятельности (ВД): Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог; строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути; устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений; участие в организации деятельности структурного подразделения; выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (монтер пути), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями для базовой подготовки.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять различные виды геодезических съемок.
ПК 1.2	Обрабатывать материалы геодезических съемок.
ПК 1.3	Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.
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 приёмку
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
ПК 3.1	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 3.2	Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.
ПК 3.3	Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.
ПК 4.1	Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений;
ПК 4.2	Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию;
ПК 4.3	Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений;

ПК 4.4	Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала;
ПК 4.5	Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями предприятия
ПК 5.1	Выполнять простейшие работы по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути.
ПК 5.2	Выполнять простейшие работы по текущему содержанию железнодорожного пути.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Содержание программы производственной практики (по профилю специальности)

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей (ПМ)	Всего часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ОК. 1-9 ПК 1.1-1.3	ПМ 01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог	36	Выполнение геодезических работ	Тема 1 Теодолитная съёмка.	18
				Тема 2 Нивелирование местности.	18
ОК. 1-9 ПК 2.1-2.5	ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути	612	Выполнение работ по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути.	Тема 1 Техническое содержание пути	36
				Тема 2 Текущее содержание верхнего строения пути	36
				Тема 3 Текущее содержание пути на электрифицированных и оборудованных автоблокировкой участках	36
				Тема 4 Текущее содержание пути с железобетонными шпалами	36
				Тема 5 Правила и технология выполнения путевых работ	36
				Тема 6 Виды ремонтов железнодорожного пути.	36
				Тема 7 Смена стрелочных переводов	36
				Тема 8 Капитальный ремонт переездов	36
				Тема 9 Защита пути от снежных заносов.	18
				Тема 10 Ремонт элементов верхнего строения пути	18
				Тема 11 Механизированный путевой инструмент	36
				Тема 12 Путевые машины для обновления ремонта и текущего содержания верхнего строения пути.	72
				Тема 13 Соблюдение правил технической эксплуатации железных дорог, безопасности движения поездов и охраны труда	90
				Тема 14 Устройство и содержание бесстыкового пути	70
				Тема 15 Ремонт и содержание земляного полотна, укрепительных и водоотводных сооружений	20

1	2	3	4	5	6
ОК. 1-9 ПК 3.1 – 3.3	ПМ. 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений	36	Выполнение работ по устройству, надзору за техническим состоянием железнодорожного пути и искусственных сооружений	Тема 1 Устройство железнодорожного пути	12
				Тема 2 Устройство искусственных сооружений	12
				Тема 3 Неразрушающий контроль рельсов	12
ОК. 1-9 ПК 4.1 – 4.5	ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения	36	Выполнение работ по ведению отчетной и учетной документации технического отдела.	Тема 1 Структура предприятий путевого комплекса (ПЧ или ПМС)	4
				Тема 2 Основные и оборотные фонды ПЧ или ПМС, планирование трудовых и материальных ресурсов ПЧ или ПМС.	4
				Тема 3 Технический паспорт ПЧ; технологический паспорт на путевые работы и технологические процессы на выполнение капитальных ремонтов пути	12
				Тема 4 Первичная документация ПЧ или ПМС	16
ОК. 1-9 ПК 5.1 – 5.2	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	36	Выполнение работ по профессии «Монтер пути»	Тема 1 Обучение по профессии «Монтер пути»	36
	ВСЕГО:	756			

3.2 Содержание производственной практики

Код и наименование разделов профессиональных модулей (ПМ) и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения												
1	2	3	4												
ПМ 01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию.		36													
Виды работ: Выполнение геодезических работ															
Тема 1 Теодолитная съёмка.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="499 491 1899 531">Содержание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="499 531 566 563">1.</td> <td data-bbox="566 531 1899 563">Рекогносцировка местности.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="499 563 566 635">2.</td> <td data-bbox="566 563 1899 635">Выбор положения опорных точек съёмочного обоснования, закрепление точек в натуре, выбор способов съёмки ситуации.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="499 635 566 675">3.</td> <td data-bbox="566 635 1899 675">Проложение теодолитного хода</td> </tr> <tr> <td data-bbox="499 675 566 715">4.</td> <td data-bbox="566 675 1899 715">Съёмка ситуации с ведением абриса.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="499 715 566 751">5.</td> <td data-bbox="566 715 1899 751">Камеральная обработка результатов полевых измерений и составление плана</td> </tr> </tbody> </table>	Содержание		1.	Рекогносцировка местности.	2.	Выбор положения опорных точек съёмочного обоснования, закрепление точек в натуре, выбор способов съёмки ситуации.	3.	Проложение теодолитного хода	4.	Съёмка ситуации с ведением абриса.	5.	Камеральная обработка результатов полевых измерений и составление плана	18	
Содержание															
1.	Рекогносцировка местности.														
2.	Выбор положения опорных точек съёмочного обоснования, закрепление точек в натуре, выбор способов съёмки ситуации.														
3.	Проложение теодолитного хода														
4.	Съёмка ситуации с ведением абриса.														
5.	Камеральная обработка результатов полевых измерений и составление плана														
Тема 2 Нивелирование местности.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="499 751 1899 791">Содержание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="499 791 566 831">1.</td> <td data-bbox="566 791 1899 831">Разбивка трассы по пикетам.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="499 831 566 871">2.</td> <td data-bbox="566 831 1899 871">Камеральные работы</td> </tr> <tr> <td data-bbox="499 871 566 911">3.</td> <td data-bbox="566 871 1899 911">Обработка результатов измерений</td> </tr> </tbody> </table>	Содержание		1.	Разбивка трассы по пикетам.	2.	Камеральные работы	3.	Обработка результатов измерений	18					
Содержание															
1.	Разбивка трассы по пикетам.														
2.	Камеральные работы														
3.	Обработка результатов измерений														
ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути		612													
Виды работ: Выполнение работ по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути.															
Тема 1 Техническое содержание пути	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="499 1074 1899 1114">Содержание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="499 1114 566 1153">1.</td> <td data-bbox="566 1114 1899 1153">Работы по текущему содержанию земляного полотна, водоотводных и укрепительных сооружений</td> </tr> <tr> <td data-bbox="499 1153 566 1193">2.</td> <td data-bbox="566 1153 1899 1193">Обследование земляного полотна</td> </tr> <tr> <td data-bbox="499 1193 566 1241">3.</td> <td data-bbox="566 1193 1899 1241">Выполнение работ по текущему содержанию переездов, путевых и сигнальных знаков</td> </tr> </tbody> </table>	Содержание		1.	Работы по текущему содержанию земляного полотна, водоотводных и укрепительных сооружений	2.	Обследование земляного полотна	3.	Выполнение работ по текущему содержанию переездов, путевых и сигнальных знаков	36					
Содержание															
1.	Работы по текущему содержанию земляного полотна, водоотводных и укрепительных сооружений														
2.	Обследование земляного полотна														
3.	Выполнение работ по текущему содержанию переездов, путевых и сигнальных знаков														
Тема 2 Текущее содержание верхнего строения пути	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="499 1241 1899 1281">Содержание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="499 1281 566 1321">1.</td> <td data-bbox="566 1281 1899 1321">Содержание рельсовой колеи, креплений, шпал, брусьев и балластного слоя.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="499 1321 566 1351">2.</td> <td data-bbox="566 1321 1899 1351">Содержание стрелочных переводов, нормы содержания пути и стрелочных переводов</td> </tr> </tbody> </table>	Содержание		1.	Содержание рельсовой колеи, креплений, шпал, брусьев и балластного слоя.	2.	Содержание стрелочных переводов, нормы содержания пути и стрелочных переводов	36							
Содержание															
1.	Содержание рельсовой колеи, креплений, шпал, брусьев и балластного слоя.														
2.	Содержание стрелочных переводов, нормы содержания пути и стрелочных переводов														

1	2	3	4
Тема 3 Текущее содержание пути на электрифицированных и оборудованных автоблокировкой участках	Содержание	36	
	1. Особенности текущего содержания пути на электрифицированных участках.		
	2. Содержание и смена элементов изолирующих и токопроводящих стыков		
Тема 4 Текущее содержание пути с железобетонными шпалами	Содержание	36	
	1. Особенности текущего содержания пути с железобетонными шпалами.		
	2. Особенности технологии работ по выправке пути по уровню, регулировке ширины колеи, одиночной смене шпал и креплений.		
Тема 5 Правила и технология выполнения путевых работ	Содержание	36	
	1. Одиночная смена креплений, рельсов, шпал и переводных брусьев;		
	2. Работы по регулировке и разгонке зазоров		
	3. Выправка пути в продольном профиле и по уровню		
	4. Рихтовка пути гидравлическими приборами		
	5. Перешивка пути		
	6. Выправка, рихтовка и перешивка стрелочных переводов		
	7. Смена отдельных металлических частей стрелочного перевода		
Тема 6 Виды ремонтов железнодорожного пути.	Содержание	36	
	1. Реконструкция железнодорожного пути;		
	2. Капитальный ремонт пути на новых материалах		
	3. Капитальный ремонт на старогодных материалах		
	4. Организация работ по сборке и разборке звеньев рельсошпальной решетки		
	5. Особенности технологии ремонта бесстыкового пути и ремонта звеньевого пути с укладкой плетей бесстыкового пути		
Тема 7 Смена стрелочных переводов	Содержание	36	
	1. Организация и технология работ по сборке стрелочных переводов с деревянными и железобетонными брусьями		
	2. Технология работ по смене перекрёстных стрелочных переводов		
Тема 8 Капитальный ремонт переездов	Содержание	36	
Тема 9 Защита пути от снежных заносов.	Содержание	36	
	1. Защита пути от снежных заносов на перегонах и станциях. - -		
	2. Очистка пути от снега на перегонах		
	3. Очистка пути и уборка снега на станциях		
	4. Механизованная и пневматическая очистка стрелочных переводов от снега.		

1	2	3	4
Тема 10 Ремонт элементов верхнего строения пути	Содержание	18	
	1. Ремонт рельсов, шпал и брусьев;		
	2. Ремонт металлических частей стрелочных переводов		
Тема 11 Механизированный путевой инструмент	Содержание		
	1. выполнение работ с применением механизированного путевого инструмента (электрический путевой инструмент; гидравлический путевой инструмент).		
Тема 12 Путевые машины для обновления ремонта и текущего содержания верхнего строения пути.	Содержание	72	
	1. - машины для балластировки и подъёмки пути на балласт		
	2. машины для очистки балласта, рельсов, креплений и удаление засорителей		
	3. машины для перевозки и укладки рельсошпальной решетки, стрелочных переводов и плетей бесстыкового пути		
	4. машины для выправки, подбивки и рихтовки пути, уплотнения и отделки балластной призмы		
	5. машины для очистки и уборки снега		
Тема 13 Соблюдение правил технической эксплуатации железных дорог, безопасности движения поездов и охраны труда	Содержание	90	
	1. Организация функционирования сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта;		
	2. Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства		
	3. Техническая эксплуатация устройств сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта. Инструкция по сигнализации на железных дорогах РФ		
	4. Ознакомление с Федеральным законом о транспортной безопасности;		
	5. Организация движения поездов и обеспечение безопасности движения		
	6. Выполнение работ с соблюдением мероприятий по охране труда.		
Тема 14 Устройство и содержание бесстыкового пути	Содержание	70	
	1. Укладка, ремонт и текущее содержание бесстыкового пути		
Тема 15 Ремонт и содержание земляного полотна, укрепительных и водоотводных сооружений	Содержание	20	
	1. Ремонт земляного полотна и его сооружений		
ПМ. 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений		36	
Виды работ: Выполнение работ по устройству, надзору за техническим состоянием железнодорожного пути и искусственных сооружений			
Тема 1 Устройство железнодорожного пути	Содержание	12	
	1. Изучение элементов верхнего строения пути: рельсов, шпал, крепления, балластного слоя, стрелочных переводов;		
	2. Устройство рельсовой колеи в прямых и кривых участках пути		
	3. Определение габаритных расстояний		
Тема 2 Устройство искусственных сооружений	Содержание	12	
	1. Изучение видов искусственных сооружений: мостов, труб и их элементов;		
	2. Организация эксплуатации искусственных сооружений;		
	3. Технические требования по содержанию мостового полотна и пути на мостах.		

1	2	3	4
Тема 3 Неразрушающий контроль рельсов	Содержание	12	
	1	Изучение дефектов рельсов и элементов стрелочных переводов	
	2	Изучение ультразвуковых дефектоскопов для сплошного контроля рельсов (Авикон-01, РДМ-2, Поиск-10Э (Поиска-10ЭМ))	
	3	Изучение дефектоскопов (Рельс-6, Авикон-02, РДМ-3, ЭХО-РСП, Пеленг).	
	4	Назначение, принцип действия	
ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения		36	
Виды работ: Выполнение работ по ведению отчетной и учетной документации технического отдела			
Тема 1 Структура предприятий путевого комплекса (ПЧ или ПМС)	Содержание	4	
	1	Схема дистанции пути, ПМС, техническая характеристика дистанции пути и ПМС и организационно-административная структура ПЧ или ПМС	
Тема 2 Основные и оборотные фонды ПЧ или ПМС, планирование трудовых и материальных ресурсов ПЧ или ПМС.	Содержание	4	
	1	Функции планово-экономического отдела.	
	2	Планирование объемов работ, материальных и трудовых ресурсов предприятия.	
Тема 3 Технический паспорт ПЧ; технолого-нормировочные карты на путевые работы и технологические процессы на выполнение капитальных ремонтов пути	Содержание	12	
	1	Основы ведения технической документации, учета, контроля, анализа и планирования технического состояния дистанции пути, технические условия на приемку работ по ремонту пути и составление исполнительной технической документации	
	2	Состав и назначение технического паспорта дистанции пути. Формы учета и отчетности в производственно-техническом отделе. Документация по безопасности движения поездов и технике безопасности.	
	3	Правила приемки работ и Технические условия на приемку работ по ремонту пути.	
	4	Исполнительная техническая документация на отремонтированные километры пути	
Тема 4 Первичная документация ПЧ или ПМС	Содержание	16	
	1	Структура участков в дистанции пути и звеносборочной базы ПМС.	
	2	Организация и планирование производственных процессов по текущему содержанию пути.	
	3	Ведение технической документации на участке.	
	4	Организация выполнения работ по текущему содержанию	
	5	Заполнение первичной отчетной документации.	
	6	Организация сборки и разборки рельсошпальной решетки с различными видами скреплений.	
	7	Техническая документация на новые и старогодные материалы верхнего строения пути.	
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		36	
Виды работ: Выполнение работ по профессии «Монтер пути»			
Тема 1 Обучение по профессии «Монтёр пути»	Содержание	36	
	1	Устранение неисправностей колеи железнодорожного пути и его элементов	

2	Выполнение работ по текущему содержанию пути		
3	Измерение ширины колеи и уровня в пути		
4	Измерение зазоров и ступенек в рельсовой колее и их устранение		
5	Изучение технолого-нормировочных карт на выполнение работ по текущему содержанию пути и обеспечение требований охраны труда		

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей учебной программы производственной практики предполагает ее проведение в структурных подразделениях дирекции инфраструктуры и дирекции по ремонту пути.

Реализация рабочей учебной программы практики предполагает наличие:

- путевого инструмента (ручного и механизированного);
- обеспеченность компьютерными программами по обучению выполнения путевых работ.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий

- 1 Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ. Утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 14 декабря 2016 г. № 2540 р.
- 2 Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути Утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 14 декабря 2016 г. № 2544 р.
- 3 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Утверждены распоряжением ОАО «РЖД» от 29 декабря 2015 г. № 2791р.
- 4 Технические условия на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути. Утверждены распоряжением ОАО «РЖД» от 18 января 2013 г. № 75р.
- 5 Инструкция по текущему содержанию пути:.. утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 14 ноября 2016 г. № 2288 р

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Практика проводится после изучения общепрофессиональных дисциплин, ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог; ПМ 02. Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути; ПМ 03. Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений; ПМ 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения; ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Производственная практика проводится под контролем преподавателей

профессионального цикла техникума и наставников от предприятия – базы практики.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрированно.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-технических) кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

Требования к квалификации специалистов от предприятия, осуществляющих руководство производственной практикой: дипломированные специалисты – руководящий, инженерно-технический персонал.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики от предприятия и техникума в процессе прохождения этапов практики, самостоятельного выполнения обучающимися заданий наставников, ведение дневника и составления отчета по итогам практики.

По окончании производственной практики обучающиеся проходят аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок	Подбор топографических карт, проложение теодолитных ходов, умение пользоваться инструментом, съемка ситуации, ведение абриса, нивелирование трассы, тахеометрическая съемка, космо- и аэрофотосъемка, проведение инженерно-геологических изысканий, гидрометрические работы (измерение водного потока).	Экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике
ПК 1.2 Обработать материалы геодезических съемок.	Обработка журналов теодолитных ходов, съемок, нивелирования. Составление ведомости координат, планов в горизонталях, продольных профилей вариантов, протрассированных по этим планам, обработка данных геологической съемки и гидрометрических наблюдений для дальнейшего согласования (технико-экономической обоснованности строительства, целесообразности положения трассы проектируемой линии).	

ПК 1.3 Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных	Разбивка полигонов и прокладка магистральных ходов, разбивка и закрепление на местности искусственных сооружений и зданий с учетом предупреждения затопления земляного полотна, тоннелей и мостов. Разбивка путевого развития на станциях, закрепление вершины угла поворота в пределах кривой, а также четных пикетов.	
ПК 2.1 Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений	Разработка проектов новых железнодорожных линий, с применением современных методов проектирования и эффективная реализация этих проектов; Составлять календарные графики строительства, проекты организации работ (ПОР), проекты производства работ (ППР) на основании технико-экологических расчётов с выбором качественного варианта; Определять объемы земляных работ, площади поперечных сечений земляного полотна.	Экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике
ПК 2.2 Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации	Своевременно и качественно определять межремонтные сроки ремонтов пути; Осуществлять производственные процессы на основе технической и проектной документации с учётом рационального использования машин, механизмов и материальных ресурсов. Составлять технологические схемы производства работ землеройными машинами (скреперами, бульдозерами, экскаваторами). Определять производительность машин.	
ПК 2.3 Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приёмку	Своевременно осуществлять систему контроля и оценки состояния пути и его элементов с учётом требований обеспечения безопасности движения; Своевременно и качественно проводить приёмку выполненных работ с оформлением технической документации.	
ПК 2.4 Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений	Рационально производить расстановку рабочей силы при выполнении путевых работ. В технологических процессах применять современные путевые машины и механизированный инструмент. Выбирать рациональную организацию и технологию работ, нормы затрат труда на каждую работу или комплекс работ.	
ПК 2.5 обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке	Качественное выполнение технологических процессов в строительстве и эксплуатации железных дорог на основе соблюдения мероприятий по технике безопасности и охране труда и безопасности движения поездов. Овладение безопасными методами производства работ; Качественно и грамотно проводить инструктажи согласно требованиям и на основе действующей нормативной документации с заполнением журнала регистрации инструктажей.	

<p>ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути</p>	<p>Определение конструкции и классов железнодорожного пути; Расчет основных размеров земляного полотна, конструкции верхнего строения пути, стрелочных переводов; Знание неисправностей элементов верхнего строения пути, земляного полотна; Умение производить контроль состояния железнодорожного пути; Определение типа ж.д. переезда, его обустройств; Расчет основных параметров бесстыкового пути; Точность и грамотность оформления технической документации.</p>	<p>Экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике</p>
<p>ПК 3.2 Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте</p>	<p>Определение конструкции мостов, труб, искусственных сооружений; Расчет основных параметров искусственных сооружений; Неисправности основных элементов искусственных сооружений и способы их устранения; Точность и грамотность оформления технической документации.</p>	
<p>ПК 3.3 Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.</p>	<p>Определение дефектов рельсов и элементов стрелочных переводов; Работа со средствами дефектоскопии рельсов; Планирование работы и ремонта средств дефектоскопии.</p>	
<p>ПК 4.1 Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений</p>	<p>Планирование объемов работ с учетом общей оценки состояния пути и искусственных сооружений; Определение нормы затрат труда по нормативам и производительность труда работников дистанции пути и ПМС. Определение и применение сдельных расценок на ремонтно-путевые работы, составление графика по текущему содержанию пути и оценке состояния пути и путевых устройств (ПУ-74); Нормирование и порядок оплаты труда, при бригадной форме организации труда.</p>	<p>Экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике</p>
<p>ПК 4.2 Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию</p>	<p>Своевременное выполнение плановых заданий по ремонту и текущему содержанию пути и искусственных сооружений; Расстановка контингента с учетом технологии выполняемых работ, квалификации рабочих и условий безопасности производства; Своевременное и качественное ведение первичной документации; Использование изученных приемов и методов менеджмента в производственной деятельности.</p>	

ПК 4.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений	Осуществление производственных процессов на основе системы контроля и оценки состояния пути и его элементов с учетом требований обеспечения безопасности движения; Выполнение работы с учетом рационального использования машин, механизмов, материальных ресурсов, при соблюдении технологической дисциплины; Реализация технологических процессов на базе корпоративной системы управления качеством.	
ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала	Выполнение технологических процессов на основе соблюдения мероприятий по технике безопасности и охране труда; Владение безопасными методами производства работ, выявление возможных опасных вредных производственных факторов; Проведение инструктажей согласно требованиям и на основе действующей нормативной документации; Развитие способностей к повышению профессионального уровня.	
ПК 4.5 Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями предприятия	Определение взаимодействия и структурных связей между предприятиями путевого комплекса; Организация технологии выполнения работ с учетом взаимодействия структурных подразделений; Определение уровня разделения и кооперации функциональных обязанностей структурных подразделений в процессе выполнения комплекса ремонтных путевых работ и работ по содержанию искусственных сооружений.	
ПК 5.1 Выполнять простейшие работы по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути	Своевременно и качественно выполнять путевые работы с применением ручного и механизированного инструмента.	Экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике
ПК 5.2 Выполнять простейшие работы по текущему содержанию железнодорожного пути	Рационально производить расстановку рабочей силы при выполнении путевых работ.	

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
1	2	3
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Проявление интереса к будущей профессии. Положительная оценка по прохождению практики в структурном подразделении по профилю специальности.	Интерпретация результатов наблюдений в

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Самостоятельное применение существующих методов решения профессиональных задач в области производственных и технологических процессов. Оценка качества выполнения работ руководителем.	процессе выполнения работ на производственной практике
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области технологических процессов, связанных со строительством, содержанием и ремонтом пути и искусственных сооружений. Самостоятельное изучение технологий путевых работ с применением современных машин.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Эффективный поиск необходимой информации. Использование различных источников, включая электронные. Повышение уровня самообразования на основе перспективного карьерного планирования в рамках линейного подразделения.	Интерпретация результатов наблюдений в процессе выполнения работ на производственной практике
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Применение метода коммуникативных связей между структурными подразделениями.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Эффективное взаимодействие обучающихся с преподавателями и работниками предприятий путевого хозяйства Северо-Кавказской железной дороги. Организация взаимовыгодных связей со сторонними организациями.	Интерпретация результатов наблюдений в процессе выполнения работ на производственной практике
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Самоанализ и объективная оценка результатов собственной работы и работы коллектива. Поиск новых решений для улучшения результатов собственной работы и коллектива.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься	Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля. Планирование повышения квалификации путем самообразования.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Ознакомление с новыми достижениями в области строительства железнодорожного пути, конструкции пути, технологии и механизации путевых и строительных работ. Использование и внедрение в работе новых технологий.	