

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

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Батайской дистанции
пути Северо-Кавказской
дирекции инфраструктуры –
структурного подразделения
ЦДН 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 (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
ПРАКТИКИ**

ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ

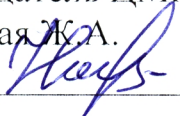
по специальности: 08.02.10 Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство

Ростов-на-Дону
2019

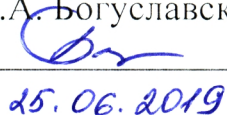
Рассмотрена
Предметной (цикловой)
комиссией 08.02.10
«Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство»
протокол № 10
от 23 июня 2019 г.

Рабочая учебная программа
производственной
(преддипломной) 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

Председатель ЦМК:
Нагорная Ж.А.



Заместитель директора по УР
Е.А. Богуславская



25.06.2019

Зам. директора по учебной работе
техникума ФГБОУ ВО РГУПС
Е.А. Богуславская
по доверенности ректора
от 27.11.2017 № 07/134-33

Рабочая учебная программа производственной (преддипломной) 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.

Разработчики:

Нагорная Ж.А., преподаватель техникума ФГБОУ ВО РГУПС;

Мануилова А.А., преподаватель техникума ФГБОУ ВО РГУПС

Рекомендована объединенной методической комиссией техникума ФГБОУ ВО РГУПС.

Заключение ОМК № 10 от «25» 06 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	19

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая учебная программа преддипломной 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.**

Преддипломная практика является одним из завершающих этапов подготовки специалиста по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Данная программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

1.2 Цели и задачи преддипломной практики - требования к результатам освоения

Целями преддипломной практики являются:

- углубление практических умений и навыков по профессиональной деятельности;

- сбор материалов необходимых для дипломного проектирования.

Задачами практики являются:

- закрепление знаний и умений студентов по специальности;

- формирование профессиональной компетентности специалиста;

- проверка готовности специалиста к самостоятельной трудовой деятельности;

- участие в производственной деятельности предприятия (организации), обработка и анализ полученных результатов;

- анализ литературы и документальных источников для дальнейшего их использования в дипломном проектировании.

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен иметь:

Практический опыт:

- по разбивке трассы, закрепление точек на местности;

- по обработке технической документации;

- 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;
- по определению конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- по выявлению дефектов в рельсах и стрелочных переводах;
- организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства;
- нормирования производственных процессов и определения фонда оплаты труда для работников структурных подразделений путевого хозяйства;
- заполнения первичной, технической, отчетной и сводной документации;
- 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;

Умения:

- 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;
- 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;
- применять машины и механизмы при выполнении строительных и путевых работ;
- обеспечивать безопасность движения поездов и технику безопасности при выполнении работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути.
- производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна;

- производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов.

- рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности предприятий путевого хозяйства;

- анализировать расход рабочего времени, выявлять его потери, нормировать работы по текущему содержанию и ремонтам пути;

- рассчитывать заработную плату при различных формах оплаты труда;

- осуществлять планирование производственных расходов по видам затрат;

- производить расчет численности потребного контингента работников для текущего содержания пути;

- использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности;

- определять объёмы 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;

- применять машины и механизмы при выполнении путевых работ, работ по земляному полотну и на работах по реконструкции железнодорожного пути;

- обеспечивать безопасность движения поездов и технику безопасности при выполнении работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути;

- определять температуру закрепления рельсовых плетей бесстыкового пути.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Преддипломная практика проводится после освоения студентом программы теоретического обучения - на последнем курсе очной и заочной формы обучения.

Продолжительность практики – 4 недели (144 часа).

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися 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, поездов, 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, 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план производственной практики

Код ПК	Виды работ	Количество часов
ПК 1.1-ПК 1.3	1. Ознакомление с предприятием, его основными отделами, структурными подразделениями и правилами внутреннего распорядка.	12
ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 4.1 ПК 4.2, ПК 4.4, ПК 5.1	2. Работа на рабочих местах: 2.1 Выполнение обязанностей техника на участке дистанции пути 2.2 Выполнение обязанностей техника в производственно-техническом отделе ПМС	120
ПК 5.2	3. Оформление отчета по практике	12
	Итого:	144

3.2 Содержание практики

Код и наименование разделов профессиональных модулей (ПМ) и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<p>ПМ 01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.</p> <p>ПМ 02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути.</p> <p>ПМ 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>ПМ 04 Участие в организации деятельности структурного подразделения.</p> <p>ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.</p>		144	
<p>Виды работ: 1. Ознакомление с предприятием, его основными отделами, структурными подразделениями и правилами внутреннего распорядка.</p>		12	
<p>Виды работ: 2. Работа на рабочих местах</p>		120	
<p>Виды работ: 2.1 Выполнение обязанностей техника на участке дистанции пути</p>			
<p>Тема 1 Изучение паспортизации пути и сооружений.</p>	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Состав технического паспорта (форма АГУ-4) 2. Отчет о техническом состоянии путевого хозяйства дистанции пути по форме АГО-1 (часть I, глава II) 3. Порядок составления, проверки, приемки и утверждения технического паспорта 	30	
<p>Тема 2 Изучение форм первичной документации.</p>	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Документация по рельсам — рельсовая книга (ПУ-2), журнал учета дефектных рельсов, лежащих в главных и приемо-отправочных путях (ПУ-2а), ведомость учета рельсов, снятых с главных путей по изломам, порокам и повреждениям (ПУ-4); 	40	

1	2	3	4
	<p>2. Документация по шпалам — книга учета дефектных железобетонных шпал, лежащих в пути (ПУ-1), книга учета шпал, лежащих в пути (ПУ-5); по стрелочным переводам — книга учета стрелочных переводов, лежащих в пути (ПУ-6);</p> <p>3. Документация на скрытые сооружения и больные места земляного полотна — ведомость учета пучинистых мест на главных путях (ПУ-10), паспорт неустойчивого или деформирующегося земляного полотна (ПУ-9). Разделы паспорта, ведение записей, характеризующих изменение в состоянии земляного полотна, составление схем, деталей отдельных элементов сооружения, описание состояния других элементов пути в пределах деформации;</p> <p>4. Документация по сооружениям — книги на большой и средний мост, тоннель, малые искусственные сооружения (ПУ-12, ПУ-12а, ПУ-13), карточки на мост, пешеходный мост, тоннель, трубу (ПУ-15, ПУ-15а; ПУ-16, ПУ-17).</p>		
<p>Тема 3 Ознакомление с документацией по осмотрам и проверкам пути, сооружений и путевых устройств.</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Книга записи результатов проверки пути, сооружений и путевых устройств (ПУ-28), книга записи результатов проверки стрелочных переводов и глухих пересечений (ПУ-29),</p> <p>2. Книга приема и сдачи дежурств и осмотра устройств на переезде (ПУ-67); график путевых обходов (ПУ-35);</p> <p>3. Ведомости оценки состояния пути по данным путеизмерителя или путеизмерительных тележек (ПУ-32), замера стрел изгиба кривых, промера зазоров, весенний и осенний осмотры шпал, акты технических ревизии околотка, весеннего и осеннего осмотров пути, осмотр рельсов дефектоскопными средствами; проверки рельсовых цепей, габарита приближения строений;</p> <p>4. Журналы записей результатов измерений толщины, ширины плеча и кругизны, загрязненность балластного слоя, учета службы и температурного режима рельсовых плетей бесстыкового пути;</p> <p>5. Ленты путеизмерительных вагонов и тележек; документы о работе дефектоскопных средств, а также документация по выдаче и отмене, об ограничении скорости движения поездов, связанных с выполнением путевых работ, неисправностями пути, работой тяжелых путевых машин и др.</p>	<p>38</p>	

1	2		3	4
Тема 4 Ознакомление с документацией по безопасности движения поездов и охране труда	Содержание		12	
	1.	Журналы периодического и внеочередного инструктажа работников участка по технике безопасности.		
Виды работ: 2.2 Выполнение обязанностей техника в производственно-техническом отделе ПМС				
Тема 1 Изучение состава технического проекта на ремонты пути	Содержание		24	
	1.	Пояснительная записка, ее содержание.		
	2.	<p>Описание участков, подлежащих ремонтам (земляное полотно, искусственные сооружения, верхнее строение пути), проектируемых мероприятий (продольный профиль, план пути, земляное полотно, искусственные сооружения, переезды, верхнее строение пути), организация работ по производству ремонтов пути,,</p> <ul style="list-style-type: none"> - покิโลметровая сводная ведомость потребности материалов верхнего строения пути и объемов путевых и сопутствующих работ. - ведомость потребности укороченных рельсов в кривых. - ведомость возвышения наружного рельса в кривых. - ведомость пассажирских платформ. - ведомость объемов работ по ремонту переездов и отсыпке подходов. - ведомость негабаритных мест. - директивный объемный график производства работ. - план укладки бесстыкового пути. - рабочие чертежи лечения земляного полотна. 		
Тема 2 Утрированный продольный профиль в масштабе	Содержание		20	
	1.	Эпюра рихтовок. Продольный профиль капитально ремонтируемых водоотводных устройств.		
	2.	Поперечные профили земляного полотна в наиболее характерных местах выемок и насыпей. Поперечные профили земляного полотна в местах присыпок или срезок выемок		
	3.	Рабочие чертежи по переустройству мостов в связи с подъемкой пути (подъемка малых мостов, наращивание бортиков на железобетонных мостах)		
	4	Выкопировка из проекта капитального ремонта пути для производителей работ		
	5	Продольные и поперечные профили по переездам		

1	2		3	4
Тема 3 Сметная документация	Содержание		10	
	1	Сметная документация на капитальные, средний и планово-предупредительные ремонты пути.		
Тема 4 Правила приемки работ по реконструкции и ремонту железнодорожного пути	Содержание		12	
	1.	Правила приемки работ по реконструкции и ремонту железнодорожного пути и его обустройств (ЦП-2649).		
	2.	Порядок приемки-сдачи отремонтированных объектов в эксплуатацию и документальное оформление приемки-сдачи работ.		
Тема 5 Технические условия на приемку выполненных работ	Содержание		24	
	1	<p>Технические условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на приемку работ по капитальному ремонту пути; - на приемку работ по среднему ремонту пути; - на приемку работ по сплошной смене рельсов новыми; - на приемку работ по сплошной смене рельсов старогодными; - на приемку работ по смене стрелочных переводов новыми; - на приемку работ по сплошной смене переводных брусьев; - на приемку работ по постановке стрелочных переводов на щебень; - на приемку работ по сварке рельсов на главных и станционных путях; - на приемку работ по наплавке рельсов и элементов стрелочных переводов; - на приемку работ по очистке щебня на стрелочных переводах; - на приемку работ по оборудованию стрелочных переводов устройствами для очистки путей от снега. 		
Тема 6 Исполнительная документация	Содержание		30	
	1	Исполнительная документация при капитальном и среднем ремонте пути — акты по формам ПУ-48 и ФПУ-32, форма № 2, форма ПУ-32, ПУ-81, ведомость габаритных промеров, акт о скрытых работах по земляному полотну; исполнительный продольный профиль; исполнительная калькуляция на выполненные работы; график состояния кривых при оформлении приемки работ по укладке бесстыкового пути; акт об укладке в пути сварной рельсовой плети и исполнительная калькуляция на укладку температурно-напряженного бесстыкового пути		

1	2		3	4
	2	Исполнительная документация при планово-предупредительном ремонте и сплошной смене рельсов — акт по формам ПУ-48 и ФПУ-32, форма № 2, формы ПУ-32, ПУ-81, исполнительная калькуляция на выполненные работы; график состояния кривых при оформлении приёмки работ по укладке бесстыкового пути; акт об укладке в путь сварной рельсовой плети и исполнительная калькуляция на укладку температурно-напряженного бесстыкового пути		
	3	Исполнительная документация при капитальном ремонте переездов, смене стрелочных переводов новыми и старогодными, сплошной смене переводных брусьев, постановке стрелочных переводов на щебень, очистке щебня на стрелочных переводах, наплавке рельсов и элементов стрелочных переводов — акты по формам ПУ-48а и ФПУ-32, № 2 и форма ПУ-81, исполнительная калькуляция и наряд-задание		
	4	Исполнительная документация при сварке, наплавке рельсов и крестовин — акты по формам ПУ-48а и ФПУ-32, форма № 2, сертификат на партию рельсов, сваренных электроконтактным способом, форма ПУ-91, приемо-сдаточные акты на наплавку рельсовых концов и крестовин.		
Виды работ: 3. Оформление отчета о прохождении преддипломной практики. Сдача дифференцированного зачета.			12	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

К прохождению практики допускаются студенты, успешно закончившие теоретическое обучение и выполнившие предыдущие виды практики.

Во время преддипломной практики студенты выполняют обязанности в соответствии с должностями, определенными квалификационными требованиями специалиста.

Руководство производственной (преддипломной) практикой осуществляется руководителями от техникума и базового предприятия.

Обязанности руководителя практики от техникума:

- согласовывать с руководителем практики от предприятия графику прохождения практики;
- своевременно выдавать студентам индивидуальные задания;
- организовывать совместно с работниками предприятия инструктаж по охране труда;
- поддерживать постоянную связь с производством;
- корректировать содержание учебного материала;
- контролировать условия труда студентов, их работу и выполнение программы практики;
- консультировать по вопросам оформления отчетов, дневников;
- консультировать по сбору материалов для выполнения дипломной работы.

Руководитель практики от предприятия должен:

- обеспечивать условия для прохождения практики;
- контролировать соблюдение студентами правил техники безопасности и внутреннего распорядка;
- консультирование практикантов по возникающим вопросам;
- просмотр накапливаемого материала для выполнения дипломной работы.

4.1 Информационное обеспечение обучения

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Утверждены распоряжением ОАО «РЖД» от 29 декабря 2015 г. № 2791р.

2. Технические условия на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути. Утверждены распоряжением ОАО «РЖД» от 18 января 2013 г. № 75р.

3. Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути.: утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 14 ноября 2016 г. № 2288/р

4. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 14 декабря 2016 г № 2540/р

5. Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 14 декабря 2016 г № 2544/р.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

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 Обрабатывать 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 расчетов 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.	
ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути	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.	Экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике
ПК 3.2 Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте	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>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>	
<p>ПК 4.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений</p>	<p>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.</p>	
<p>ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала</p>	<p>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.</p>	
<p>ПК 4.5 Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями предприятия</p>	<p>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.</p>	

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 процессе выполнения на производственной практике
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.	
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 на производственной практике
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Применение метода коммуникативных связей между структурными подразделениями.	