

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Манаенков Сергей Алексеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 09.07.2025 21:42:39
Уникальный программный ключ:
b98c63f50c040389aac165e2b73c0c737775c9e9

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УП.02.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

(слесарная, электромонтажная, токарная, сварочная)

**профессионального модуля ПМ.02. Строительство железных дорог,
ремонт и текущее содержание железнодорожного пути**

специальности

23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Базовая подготовка

среднего профессионального образования

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
2. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
5. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики УП.02.01 Учебная практика (слесарная, электромонтажная, токарная, сварочная) является частью основной профессиональной образовательной программы- программы подготовки специалистов среднего звена (далее ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в части освоения квалификации «Техник» и основного вида профессиональной деятельности (ВПД): строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути.

1.1 Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения учебной практики

УП.02.01 Учебная практика (слесарная, электромонтажная, токарная, сварочная) направлена на формирование у обучающихся умений в рамках модуля ОПОП-ППССЗ СПО по виду профессиональной деятельности для освоения специальности: обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Планирование и организация практики на всех ее этапах обеспечивает:

- последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому;
- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;
- связь практики с теоретическим обучением.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе учебной практики должен нарабатывать **практический опыт:**

в пользовании линейкой, штангенциркулем; в заточке кернеров и чертилок, пользования ножовкой, зажима деталей в тисках; работы на сверлильных станках и вручную; в хватке инструмента и нанесении ударов молотком; в распознавании возможного брака; в сварки при наклонном и вертикальном положении.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен нарабатывать **умения:** подготавливать детали для измерения; производить измерения деталей по чертежу, подготавливать и производить разметку деталей по чертежу; производить резание металла; выполнять различные виды сверления

зенкерования; производить нарезание резьбы в отверстиях и на стержнях; подготовить рабочее место для различных сварочных операций.

1.3 Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по ВПД обучающийся должен освоить:

№ п/п	Вид профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции
1	Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути.	ПК 2.1. Выполнять работы по строительству, ремонту и восстановлению железнодорожного пути и сооружений с использованием средств механизации. ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений. ПК 2.3. Осуществлять контроль качества текущего содержания железнодорожного пути, ремонтных и строительных работ. ПК 2.4. Выполнять работы по проектированию и строительству железных дорог, земляного полотна и искусственных сооружений. ПК 2.5. Соблюдать требования охраны окружающей среды, охраны труда и промышленной безопасности при строительстве и эксплуатации железных дорог.

1.4 Формы контроля:

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 5 и 6 семестр - очная форма обучения

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета на 3 курсе - заочная форма обучения

1.5 Количество часов на освоение программы учебной (слесарная, электромонтажная, токарная, сварочная) практики

Всего 144 часа

2. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ 02.

2.1. Результаты освоения программы учебной практики

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные общие (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

Код	Наименование общих и профессиональных компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК2.1.	Выполнять работы по строительству, ремонту и восстановлению железнодорожного пути и сооружений с использованием средств
ПК.2.2	Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.
ПК 2.3	Осуществлять контроль качества текущего содержания железнодорожного пути, ремонтных и строительных работ.
ПК 2.4	Выполнять работы по проектированию и строительству железных дорог, земляного полотна и искусственных сооружений.
ПК 2.5	Соблюдать требования охраны окружающей среды, охраны труда и промышленной безопасности при строительстве и эксплуатации железных дорог.

В результате освоения программы учебной практики реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

Код	Наименование результата обучения
ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно- мыслящий.
ЛР 19	Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.
ЛР 25	Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций.
ЛР 27	Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.
ЛР 30	Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития.
ЛР 31	Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями.

2.2 Содержание производственной практики

код ПК	Производственная практика						
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики (рассредоточено/концентрированно)с указанием базы практики		Уровень освоения	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2 .1.	Выполнять работы по строительству, ремонту и восстановлению железнодорожного пути и сооружений с использованием средств механизации	Пользование линейкой, штангенциркулем ; в заточке кернеров и чертилок, пользования ножовкой, зажима деталей в тисках; работы на сверлильных станках и вручную; в хватке инструмента и нанесении ударов молотком; в распознании	144	концентрированно	Учебная организация	2	Сформирована/не сформирована

		возможного брака; в сварки при наклонном и вертикальном положении. подготавливать детали для измерения; производить измерения деталей по чертежу, подготавливать и производить разметку деталей по чертежу; производить резание металла; выполнять различные виды сверления зенкерования; производить нарезание резьбы в отверстиях и на стержнях; подготовить рабочее место для различных сварочных операций.					
ПК. 2.2	Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.	Пользование линейкой, штангенциркулем ; в заточке кернеров и чертилок, пользования ножовкой, зажима деталей в тисках; работы на сверлильных станках и вручную; в хватке инструмента и нанесении ударов	144	конц ентр иров анно	Учебная организация	2	Сформирована/не сформирована

		молотком; в распознавании возможного брака; в сварки при наклонном и вертикальном положении. подготавливать детали для измерения; производить измерения деталей по чертежу, подготавливать и производить разметку деталей по чертежу; производить резание металла; выполнять различные виды сверления зенкерования; производить нарезание резьбы в отверстиях и на стержнях; подготовить рабочее место для различных сварочных операций.					
П К 2. 3	Осуществлять контроль качества текущего содержания железнодорожного пути, ремонтных и строительных работ.	Пользование линейкой, штангенциркулем ; в заточке кернеров и чертилок, пользования ножовкой, зажима деталей в тисках; работы на сверлильных станках и вручную; в хватке	144		Учебная организация	3	Сформирована/не сформирована

		инструмента и нанесении ударов молотком; в распознании возможного брака; в сварки при наклонном и вертикальном положении.					
		подготавливать детали для измерения; производить измерения деталей по чертежу, подготавливать и производить разметку деталей по чертежу; производить резание металла; выполнять различные виды сверления зенкерования; производить нарезание резьбы в отверстиях и на стержнях; подготовить рабочее место для различных сварочных операций.					
П К 2. 4	Выполнять работы по проектированию и строительству железных дорог, земляного полотна и искусственных сооружений	Пользование линейкой, штангенциркулем ; в заточке кернеров и чертилок, пользования ножовкой, зажима деталей в тисках; работы на сверлильных	144	конц ентр иров анно	Учебная организация	3	Сформиро вана/не сформиро вана

		станках и вручную; в хватке инструмента и нанесении ударов молотком; в распознании возможного брака; в сварки при наклонном и вертикальном положении. подготавливать детали для измерения; производить измерения деталей по чертежу, подготавливать и производить разметку деталей по чертежу; производить резание металла; выполнять различные виды сверления зенкерования; производить нарезание резьбы в отверстиях и на стержнях; подготовить рабочее место для различных сварочных операций.					
П К 2. 5	Соблюдать требования охраны окружающей среды, охраны труда и промышленной безопасности при строительстве и эксплуатации железных дорог.	Пользование линейкой, штангенциркулем ; в заточке кернеров и чертилок, пользования ножовкой, зажима деталей в	144	конц ентр иров анно	Учебная организация	3	Сформиро вана/не сформиро вана

	тисках; работы на сверлильных станках и ручную; в хватке инструмента и нанесении ударов молотком; в распознании возможного брака; в сварки при наклонном и вертикальном положении.						
	подготавливать детали для измерения; производить измерения деталей по чертежу, подготавливать и производить разметку деталей по чертежу; производить резание металла; выполнять различные виды сверления зенкерования; производить нарезание резьбы в отверстиях и на стержнях; подготовить рабочее место для различных сварочных операций.						

2.3 Содержание разделов производственной практики

№№	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся, ч
----	--------------------------	--

		подготовительные	полевые	камеральные	всего
1	2	3	4	5	6
1	Слесарная практика Вводный инструктаж, правила техники безопасности. Разметка, правка, гибка металла. Резка, рубка металла. Опиливание металла. Сверление, зенкование отверстий. Нарезка резьбы, клепка.				36
2	Электромонтажная практика Техника безопасности в электромонтажных мастерских. Разделка кабеля. Сращивание. Производство заземления. Паяние и лущение. Монтаж и ремонт электроцита. Содержание и ремонт электрических машин.				36
3	Сварочная практика Правила техники безопасности. Устройство и управление сварочным аппаратом. Зажигание и поддержание сварочной дуги. Наплавка валик. Сварка горизонтальных швов. Сварка вертикальных швов. Резка металла электродугой. Контактная сварка				36
4	Токарная практика Техника безопасности при работе на токарном станке. Проточка цилиндрических поверхностей. Нарезание уступов. Проточка фасонных поверхностей. Нарезание металлической резьбы. Изготовление деталей, грубая и чистовая обточка цилиндрических поверхностей, подрезание уступов, отрезание заготовок шести-гранника, сверление отверстий; изготовление конических штативов рельсовых соединений; обточка и расточка фасонных поверхностей; обточка валов с последующей шлифовкой и полировкой; нарезание резьбы				36
	<i>всего</i>				144

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Реализация рабочей программы учебной практики УП.02.01 Учебная практика (слесарная, электромонтажная, токарная, сварочная) предполагает наличие мастерских: слесарные, электромонтажные, токарные, сварочные.

Оснащение:

1. оборудование
2. инструменты и приспособления
3. средства обучения
плакаты

Мастерские слесарные

Слесарные столы металлические

Тиски слесарные

Точильный станок

Сверлильный станок

Напильник плоский двухкомпонентный
рукоятка

Напильник плоский

Напильник трехгранный

Молотки слесарные

Кернер

Зубило

Ножовка по металлу

Полотно ножовочное

Ножницы по металлу

Заклепочник

Пинцет прямой

Штангенциркули

Плакат для выполнения ручной слесарной работы

Плакат требования безопасности при аварийной ситуации

Плакат инструкция по технике безопасности при работе на металлорежущих станках

Халат для защиты от производственных загрязнений и механического воздействия Стол
преподавателя

Стул преподавателя

Стулья

Мастерские электромонтажные:

Электромонтажные столы

Комплектация электромонтажного стола:

Паяльник переменного напряжения

Подставка под паяльник.

Коврик диэлектрический резиновый

Розетка электрическая двойная накладная (для подключения электрического паяльника)

Трансформатор понижающий

Автоматический переключатель

Счетчик однофазный электрический

Распределительная коробка

Патрон карболитовый

Светодиодная лампа

Выключатель накладной

Розетка электрическая накладная

Звонок электрический

Кнопка для звонка

Набор инструментов

Плакат электробезопасности для выполнения электромонтажных работ

Халаты

Стол для обучающихся

Стол преподавателя

Стул преподавателя

Стулья

Доска классная

Мастерские токарные: токарные станки, заточный станок, халат, шкаф металлический двухстворчатый, стол разметочный, стол преподавателя, скамья, стулья, стул преподавателя, доска классная.

Мастерские сварочные:

Сварочное место

Сварочный аппарат инверторный

Сварочный аппарат

Щитки сварщика

Краги

Сапоги литейщика кирзовые

Костюм Булат

Фартук брезентовый

Коврики диэлектрический

Штора защитная брезентовая

Плакат электробезопасности для ручной дуговой сварки

Шкаф металлический двухстворчатый

Стеллаж металлический трёхъярусный

Стол учебный

Стол преподавателя

Стулья

Стул преподавателя

4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Освоение учебной практики УП.02.01 Учебная практика (слесарная, электромонтажная, токарная, сварочная) профессионального модуля ПМ.02. Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути, является обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках данного модуля. Дифференцированный зачет по учебной практике принимает руководитель практики, обучающийся должен показать знание методов выполнения и организации работ, входящих в программу практики. Организацию и руководство учебной практики осуществляют руководители практики от образовательного учреждения.

5. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Реализация учебной практики проводится педагогами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля, соответствующего профессиональному циклу специальности, опыт деятельности в организациях

соответствующей профессиональной сферы и прошедшие стажировку в профильных организациях.

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Дифференцированный зачет по учебной практике для очной формы и заочной формам обучения выставляется на основании данных аттестационного листа и характеристики на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения учебной практики, дневника установленной формы (дневники выдаются централизованно председателем предметной цикловой комиссии специальности), а также отчета по учебной практике по индивидуальному заданию.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- умение определять проблему в профессионально ориентированных ситуациях; - умение разрабатывать алгоритмы решения профессиональных задач, применять разнообразные методы и выбирать эффективные технологии и рациональные способы; - умение прогнозировать и оценивать результат; - умение планировать поведение в профессионально ориентированных проблемных ситуациях, вносить коррективы.	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- осуществление эффективного поиска необходимой информации, используя широкий спектр источников информации, в том числе электронных; - анализ информации, выделение главных аспектов, структурирование, презентация; - владение способами систематизации и интерпретации полученной информации в контексте профессиональной деятельности и в соответствии с задачами информационного поиска.	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет
ОК 3 Планировать и	- умение осознанно определять	оценка деятельности в

реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	потребности профессионального и личностного развития, в соответствии с потребностями определять цели и планировать деятельность по достижению поставленных целей; - владение методиками самопознания, самооценки, саморегуляции и саморазвития в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры; - умения принимать управленческие решения по совершенствованию собственной деятельности; - стремление расширять набор компетенций и повышать квалификацию для саморазвития и самореализации в профессиональной и личностной сфере	ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- умение согласованно трудиться для достижения цели, поставленной перед коллективом работников; - умение выстраивать позитивные коммуникаций, справляться с кризисами взаимодействия в процессе деятельности (проявление коммуникативных качеств); - умение анализировать и корректировать результаты собственной работы и работы членов команды; - проявлять ответственность за выполнение собственной работы и работы членов команды; - умение эффективно распределять объем работы среди членов коллектива.	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	- использовать вербальные и невербальные способы	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики,

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста; - соблюдать нормы публичной речи и регламента; - самостоятельно выбирать стиль монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста; - создавать продукт письменной коммуникации определенной структуры, - стиля (жанра) на государственном языке; - уметь ясно, четко, последовательно и обоснованно излагать мысль, используя вербальные и невербальные способы коммуникации; - следовать этическим правилам, нормам и принципам в межличностном общении.	дифференцированный зачет
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного	- знание и соблюдение конституционных прав и обязанностей, законов; позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. - осуществление деятельности на основе правопорядка и общечеловеческих ценностей; - участие в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении; - осуществлять подготовку к выполнению воинского долга;	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет

поведения.	- проявлять сформированную позицию гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему государству, народу, государственным символам.	
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- пропагандировать и соблюдать нормы экологической чистоты и безопасности; - осуществлять деятельность по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды, участвовать в природоохранных мероприятиях; - владеть приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; - пропагандировать правила поведения в чрезвычайных ситуациях и участвовать в учебных мероприятиях, проводимых ГУ МЧС.	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- пропагандировать и соблюдать нормы здорового образа жизни с целью профилактики профессиональных заболеваний; - уметь организовывать собственную деятельность по укреплению здоровья и физической выносливости; - участвовать в спортивных мероприятиях, программе физкультурной подготовки ГТО.	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	осуществлять эффективный поиск необходимой информации в российских и зарубежных источниках: нормативно-правовой документации, стандартов, научных публикации, технической документации; - уметь применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста, содержание	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет

	которого включает профессиональную лексику; - уметь анализировать, систематизировать и применять в профессиональной деятельности информацию, содержащуюся в документации профессиональной области.	
--	--	--

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Выполнять работы по строительству, ремонту и восстановлению железнодорожного пути и сооружений с использованием средств механизации	Разработка технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ.	Оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет
ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.	Выполнение основных видов работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов. Применение машин и механизмов при ремонтных и строительных работах, с соблюдением правил техники безопасности.	Оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет
ПК 2.3. Осуществлять контроль качества текущего содержания железнодорожного пути, ремонтных и строительных работ.	Выполнение контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов. Использование методов поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути и причин их возникновения.	Оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет
ПК 2.4 Выполнять работы по проектированию и строительству	Определение объема земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения	Оценка деятельности в ходе проведения учебной практики,

строительству железных дорог, земляного полотна и искусственных сооружений.	пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ	дифференцированный зачет
ПК 2.5. Соблюдать требования охраны окружающей среды, охраны труда и промышленной безопасности при строительстве и эксплуатации железных дорог.	Знание технических условий и норм содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов; организации и технологии работ по техническому обслуживанию пути, технологических процессов ремонта, строительства и реконструкции пути	Оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет