

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИФО



Тепляков А.Н.

25.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

для специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Составитель(и): К.т.н., Доцент, Данильянц Е.С.

Обсуждена на заседании кафедры: (к411) Железнодорожный путь

Протокол от 22.04.2024г. № 10

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям:

Протокол от 25.04.2024 г. № 4

г. Хабаровск
2024 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к411) Железнодорожный путь

Протокол от ____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Соколов А.В., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к411) Железнодорожный путь

Протокол от ____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Соколов А.В., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры (к411) Железнодорожный путь

Протокол от ____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Соколов А.В., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры (к411) Железнодорожный путь

Протокол от ____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой Соколов А.В., канд. техн. наук, доцент

Программа Преддипломная практика

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 218

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **заочная**

ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Продолжительность **6 нед.**

Часов по учебному плану	324	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачёты с оценкой (курс) 6
контактная работа	0	
самостоятельная работа	316	
часов на контроль	4	

Распределение часов

Курс	6		Итого	
	УП	РП		
Контроль самостоятельно й работы	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	316	316	316	316
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	324	324	324	324

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1	Подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы; анализ и систематизация деятельности предприятия с учетом тематики выпускной квалификационной работы; анализ нормативно-правовой основы деятельности предприятия по обеспечению качества; сбор экспериментальных, справочных и нормативно-правовых данных, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы
-----	---

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б2.О.05(Пд)
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Земляное полотно в сложных природных условиях
2.1.2	Методы и средства диагностики и мониторинга железнодорожного пути
2.1.3	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути
2.1.4	Ресурсосберегающие технологии в путевом хозяйстве (устройство, содержание и ремонты)
2.1.5	Транспортная безопасность
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования

Знать:

Основные базовые понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;
принципы решения инженерных задач в профессиональной деятельности с использованием методов моделирования; методы и способы измерений, выбора материалов

Уметь:

решать прикладные задачи транспортной и строительной отраслей численными методами анализа, методами решения дифференциальных уравнений, поиска экстремумов;
использовать средства измерений для решения профессиональных задач, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания

Владеть:

навыками применения методов естественных наук, математического анализа и моделирования для решения инженерных задач в профессиональной деятельности;
навыками применения законов физики в практической деятельности

ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

основные методы представления и алгоритмы обработки данных, используя цифровые технологии для решения профессиональных задач

Уметь:

применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации

Владеть:

навыками по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности

ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта

Знать:

систему нормативно-правовых актов Российской Федерации; нормативные правовые документы для обеспечения бесперебойной работы железных дорог, транспортной безопасности и безопасности движения; основные понятия и характеристики железнодорожного транспорта

Уметь:

осуществлять поиск и применять нормативную правовую базу для принятия решений, анализа и оценки результатов профессиональной деятельности

Владеть:

Навыками использования нормативно-правовых актов для принятия решений в области профессиональной деятельности

ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
Знать:
требования нормативных документов, методы проектирования и расчета транспортных объектов
Уметь:
Применять методы проектирования и расчета транспортных объектов; применять системы автоматизированного проектирования для проектирования транспортных объектов
Владеть:
методами обоснования технических параметров транспортных объектов
ОПК-8: Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним
Знать:
систему законодательства, регламентирующего переподготовку, повышение квалификации кадров и заключение трудовых договоров Российской Федерации
Уметь:
применять нормативно-правовую базу при заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к трудовым договорам; осуществлять поиск квалификационных требований к должностям
Владеть:
Навыками применения законодательства, регламентирующего переподготовку, повышение квалификации кадров и заключение трудовых договоров Российской Федерации
ОПК-10: Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
Знать:
основные научно-технические проблемы и задачи транспортного строительства, пути повышения его эффективности и качества; особенности производства отдельных строительно-монтажных работ в экстремальных условиях
Уметь:
разрабатывать и обосновывать проекты производства и организации работ по строительству объектов железнодорожного транспорта, железнодорожного пути и искусственных сооружений
Владеть:
современными методами расчёта, проектирования и технологиями строительства железнодорожного пути и искусственных сооружений
ПК-1: Способен обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения по организации и выполнению работ по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта
Знать:
Теорию расчета сооружений; экономические основы строительства содержания и реконструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений; нормативную документацию по техническому обслуживанию железнодорожного пути
Уметь:
Принимать решения по организации и выполнению работ по ремонту и текущему содержанию искусственных сооружений, верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, применяя нормативную базу, теоретические основы, опыт строительства и эксплуатации транспортных путей и сооружений
Владеть:
Методами расчёта и проектирования транспортных путей и искусственных сооружений с использованием современных компьютерных средств
ПК-2: Способен планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов и качество строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути
Знать:
Технологические процессы строительства, ремонта, реконструкции и эксплуатации железнодорожного пути, мостов, транспортных тоннелей; методы постоянного технического надзора за ходом строительства и техническим состоянием пути и объектов путевого хозяйства железнодорожного транспорта, мостов, тоннелей и других искусственных сооружений на транспорте
Уметь:
Планировать производственные процессы по размещению технологического оборудования и техническому оснащению, выполнять расчет производственных мощностей и загрузку оборудования по действующим методикам и нормативам

Владеть:

Приёмами выполнения различных технологических операций и контроля качества строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Преддипломная выездная практика (2 недели)						
1.1	ознакомление с проектной документацией, изучение стадий проектирования, сбор материалов по теме проекта. Детальное изучение объектов проектирования (или подобных им объектов) /Ср/	6	56	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.6Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Ознакомление с нормами проектирования объектов, инструкциями и технологическими процессами их работы /Ср/	6	16	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.6Л2.5Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.3	Получение технического задания от производства на выполнение реального дипломного проекта /Ср/	6	8	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8 ОПК-10 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.8 Э1	0	
	Раздел 2. лекции						
2.1	Исходные данные к выполнения ВКР. Утверждение темы ВКР /Ср/	6	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.6Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1	0	
	Раздел 3. Дипломное проектирование. Разработка выпускной квалификационной работы на основе реальных исходных данных.						
3.1	Анализ исходных данных для проектирования объекта (проектирование капитального ремонта верхнего строения пути или земляного полотна, организация и планирование текущего содержания пути т.п.) /Ср/	6	30	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ПК-1 ПК-2	Л1.2 Л1.6Л2.3Л3. 5 Л3.8 Э1 Э2	0	
3.2	Изучение района проектирования, определение класса пути и норм проектирования. Изучение рельсо-шпало-балластной карты дистанции пути, пояснительной записки, формы ПУ-9. /Ср/	6	32	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л3.5 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

3.3	Назначение проектных решений. Расчет и проектирование нескольких вариантов проектных решений. Технико-экономическое сравнение вариантов проектных решений. /Ср/	6	64	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.7 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.4	Технология производства работ по реализации проектных решений. Проект производства работ. Технологические схемы. Подбор основных и дополнительных машин и механизмов. /Ср/	6	92	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ПК-1 ПК-2	Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.5Л3.1 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.8 Э1	0	
3.5	Вопросы экологии и безопасности жизнедеятельности /Ср/	6	16	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.6Л2.1Л3. 1 Л3.4 Л3.6 Э1	0	
3.6	Защита ВКР /ЗачётСОц/	6	4		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 3 Л3.5	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для проведения практики

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1		Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: утв. Приказом Минтранса России от 21 дек. 2010 г. № 286 в ред. Приказов Минтранса России от 04.06.2012 № 162, от 13.06.2012 № 164	Екатеринбург: УралЮрИздат, 2012,
Л1.2	Ашпиза Е.С.	Железнодорожный путь: учеб. для специалистов	Москва: УМЦ ЖДТ, 2013,
Л1.3	Стоянович Г.М.	Расчеты верхнего строения пути на прочность и устойчивость: курс лекций	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2013,
Л1.4	Телегин С.А.	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути: Пособие для выполнения курсового проекта.	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2016,
Л1.5	Большат Л.А.	Механизированные и механизированные путеремонтные комплексы	ДВГУПС, 2012,
Л1.6		Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути. Утверждена Распоряжением ОАО "РЖД" от 14.11.2016 №2288: вводится в действие с 1 марта 2017 г.	Москва: ОАО "РЖД", 2016,

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для проведения практики

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Воробьев Э.В.	Технология, механизация и автоматизация путевых работ: Учеб. для вузов	Москва: Транспорт, 1996,
Л2.2	Севостьянова Л.Л., Змеев К.В.	Расчеты верхнего строения пути на прочность и устойчивость: Метод. пособие для студ. и дипломников	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2003,
Л2.3	Пупатенко В.В.	РЕСУРСОБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ в конструкциях верхнего строения пути: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2010,
Л2.4	Бабич Е.Г.	Железнодорожный путь. Расчеты на прочность и устойчивость: метод. пособие по выполн. практ. работ	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2011,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.5	ОАО "Российские железные дороги"	Технические условия на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути: утв. Распоряжением ОАО "РЖД" от 18.01.2013 № 75р в ред. Распоряжения ОАО "РЖД" от 25.02.2015 № 480р	Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2015,
Л2.6	Полевиченко А.Г.	Земляное полотно железных дорог на вечномёрзлых грунтах: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2016,
Л2.7	Полевиченко А.Г.	Проектирование противопучинных устройств для железнодорожного пути: метод. пособие для курсового и дипломного проектирования	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2016,
Л2.8	Пупатенко В.В., Данильянц Е.С., Сухобок Ю.А.	Расчёты железнодорожных насыпей: метод. указ. по выполнению практических работ	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2017,
Л2.9	Сухобок Ю.А., Пупатенко В.В., Соколов А.В.	Расчеты железнодорожных насыпей методом конечных элементов с использованием программного комплекса GenIDE32: метод. указ.	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2019,

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся при прохождении практики

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Пупатенко В.В., Пупатенко К.В.	Инструмент для ремонта и текущего содержания железнодорожного пути: Метод. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2000,
Л3.2	Пупатенко К.В., Пупатенко В.В.	Проектирование земляного полотна на слабых основаниях: Метод. указания для дипл. проектирования	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2001,
Л3.3	Пупатенко В.В.	Проектирование производственных баз путевых машинных станций: Метод. указания на вып. курс. и дипл. проектирования	Хабаровск, 2002,
Л3.4	Пупатенко В.В., Пупатенко К.В.	Машины для укладки рельсо-шпальной решетки и стрелочных переводов: Метод. пособие на выполнение лаб. работ, курсового и дипломного проектирования	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2002,
Л3.5	Пупатенко В.В., Квашук С.В.	Контроль качества строительства земляного полотна: метод. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2007,
Л3.6	Большат Л.А., Пупатенко В.В.	Механизированные и механизированные путеремонтные комплексы: метод. пособие по выполнению практических работ	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2012,
Л3.7	Севостьянова Л.Л., Змеев К.В.	Разработка эскизных проектов одиночных обыкновенных стрелочных переводов: метод. пособие по выполнению курсовой работы	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2016,
Л3.8	Пупатенко В.В., Овчинников В.В., Гильмутдинов С.А., Змеев К.В.	Проектирование технологических процессов капитального ремонта пути: метод. указания по выполнению курсовых работ и дипломного проектирования	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2017,
Л3.9	Сухобок Ю.А., Пупатенко В.В., Стоянович Г.М.	Основы расшифровки и интерпретации радарограмм: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2018,

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Э1	Правила технической эксплуатации железных дорог, 2022	https://myrail.ru/novye-pte-rzhd-s-izmeneniyami/
Э2	Инструкция по текущему содержанию пути, 2016	https://docs.cntd.ru/document/456052478
Э3	СП 238.1326000.2015 Железнодорожный путь	https://docs.cntd.ru/document/1200124323
Э4	СП 119.13330.2017 Железные дороги колеи 1520 мм	https://docs.cntd.ru/document/550965737
Э5	Инструкция по укладке и содержанию бесстыкового пути, 2016	https://tgarantproekt.ru/2544r-instrukciya-po-ustrojstvu-ukladke-soderzhaniyu-i-remontu-besstykovogo-puti/

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415
---------	---

6.3.1.2	Visio Pro 2007 - Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем, лиц.45525415
6.3.1.3	Антиплагиат - Система автоматической проверки текстов на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников, контракт 12724018158180000974/830 ДВГУПС
6.3.1.4	Free Conference Call (свободная лицензия)
6.3.1.5	Zoom (свободная лицензия)
6.3.1.6	LibreOffice - офисный пакет

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	1. Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - http://www.garant.ru
6.3.2.2	2. Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Практика проводится в производственных и технологических отделах крупных строительных организаций, в ведущих проектных и научно-исследовательских предприятиях и организациях по эксплуатации и ремонту сооружений. Практика проходит в период, предшествующий дипломному проектированию.

Объекты практики устанавливаются в соответствии с выбранной темой дипломного проекта и по возможности с учетом места будущей работы студента после окончания института.

Зачисление студентов на штатные должности разрешается в том случае, если работа в этой должности будет соответствовать требованиям программы практики.

Руководство преддипломной практикой студентов осуществляется руководителем дипломного проекта, назначенным профилирующей кафедрой. Профилирующая кафедра выдает студенту задание на практику, на основании которого студент составляет индивидуальный календарный план ее прохождения, утверждаемый руководителем дипломного проекта.

Основное внимание следует уделить вопросам, связанным с той частью дипломного проекта, которая выделена в качестве специального задания для разработки реальной части проекта.

Рекомендации по сдаче зачета по практике:

- самостоятельно выполнять указания руководителя преддипломной практике.

Оценочные материалы при формировании программ практик

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути

Название практики: Преддипломная практика

Формируемые компетенции:

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при защите отчета по практике

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо

Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично
-----------------	---	---------

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительн	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельно-му применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

2. Перечень контрольных вопросов и заданий на практику

Компетенция:ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8; ОПК-10; ПК-1; ПК-2

1. Собрать технический материал, необходимый для всесторонней и глубокой разработки дипломного проекта
2. Детально изучить объект проектирования
3. Ознакомится с нормами проектирования объектов, инструкциями и технологическими процессами их работы
4. Проанализировать исходных данных для проектирования назначенных мероприятий направленные на улучшение технического состояния железнодорожного пути (капитальный ремонт пути; укладка бесстыкового пути, устройство противодеформационных мероприятий земляного полотна).
5. Проанализировать климатические характеристики района проектирования
6. Разработать варианты мероприятий направленные на улучшение технического состояния железнодорожного пути
7. Выполнить технико-экономическое сравнение вариантов
8. Разработать технологию производства работ по реализации выбранных мероприятий
9. Составить графики производства работ (календарные или сетевые)
10. Вопросы жизнедеятельности и экологии.

Примерные вопросы для защиты отчета по преддипломной практики ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8; ОПК-10; ПК-1; ПК-2 :

1. Класс пути дистанции пути;
2. Наличие дефектных элементов верхнего строения пути и пропущенный тоннаж на дистанции пути;
3. Барьерные места для укладки бесстыкового пути.
4. Какая форма заполняется на деформирующиеся участки земляного полотна.
5. Какая информация содержится в рельсо-шпало-балластной карте?

3. Оценка ответа обучающегося на контрольные вопросы, задания по практике.

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительн	Удовлетворитель	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам.	Значительные погрешности.	Незначительные погрешности.	Полное соответствие.
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию.	Незначительное несоответствие критерию.	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.

Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер.
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.