

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

Директор ИТС УТВЕРЖДАЮ



Серенко А.Ф.

24.05.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Технологическая (проектно-технологическая) 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 19.05.2023г. № 5

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям:

Протокол от 24.05.2023 г. № 4

г. Хабаровск
2023 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к411) Железнодорожный путь

Протокол от __ ____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой Соколов А.В., канд. техн. наук, доцент

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

Программа Технологическая (проектно-технологическая) 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 **очная**

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

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Продолжительность **2,67 нед.**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачёты с оценкой 6
контактная работа	2	
самостоятельная работа	138	

Распределение часов

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	2	2	2	2
Контроль самостоятельно й работы	4	4	4	4
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	138	138	138	138
Итого	144	144	144	144

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

1.1	Ознакомление с предприятием, его структурой, технической оснащённостью, основными видами деятельности, производственными показателями. Инструктаж по охране труда и обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ, при доставке работников к месту работ на транспорте и проходу к нему. Конструкция железнодорожного пути, его сооружений и стрелочных переводов. Нормы и допуски содержания рельсовой колеи и стрелочных переводов. Оценка содержания пути по шаблону, уровню, просадкам, перекосам, направлению пути в плане. Контроль за состоянием пути; путеизмерительная техника, инструменты, приборы; средства дефектоскопного контроля рельсов и стрелочных переводов. Технология и организация путевых работ при текущем содержании звеньев пути, содержании бесстыкового пути.
-----	---

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б2.О.03(П)
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Безопасность труда на путевых работах
2.1.2	Железнодорожный путь
2.1.3	Изыскания и проектирование железных дорог
2.1.4	Информационные технологии в эксплуатации железнодорожного пути
2.1.5	Мосты на железных дорогах
2.1.6	Основания и фундаменты транспортных сооружений
2.1.7	Строительная механика
2.1.8	Правоведение
2.1.9	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Надежность железнодорожного пути
2.2.2	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством
2.2.3	Проектирование и расчёты элементов верхнего строения железнодорожного пути
2.2.4	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей
2.2.5	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути
2.2.6	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях

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

ОПК-5: Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы

Знать:

инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий инфраструктуры железнодорожного транспорта

Уметь:

разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей.

Владеть:

навыками контроля и надзора технологических процессов

ОПК-6: Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности

Знать:

Нормативные документы в области безопасности движения поездов, использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов; требования охраны труда и технику безопасности при организации и проведении работ.

Уметь:

разрабатывать мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности и эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов

Владеть:
Навыками планирования и организации мероприятий с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов, соблюдению охраны труда и техники безопасности

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

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. Работа на практике						
1.1	Проведение вводного инструктажа по ТБ и определение индивидуального задания для студентов /Лек/	6	2	ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.4Л3.1	0	Росписаться в журнале по технике безопасности
1.2	Ознакомление с предприятием, его структурой, технической оснащённостью, основными видами деятельности, производственными показателями. /Ср/	6	8	ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.4Л3.2 Л3.3	0	Вести журнал
1.3	Прохождение инструктажа по охране труда и обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ, доставке работников к месту работ и проходу к нему. /Ср/	6	8	ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.2 Л3.3	0	Вести журнал
1.4	Изучение технологическую и конструктивную характеристику объекта (назначение, технико-экономические показатели, требования экологии и т.д.) /Ср/	6	8	ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.4Л3.2 Л3.3	0	Вести журнал
1.5	Нормы и допуски содержания рельсовой колеи. измерение параметров рельсовой колеи. Технология выправки в продольном профиле. Техника безопасности выполнения выправки пути. /Ср/	6	8	ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.4Л3.2 Л3.3	0	Вести журнал
1.6	Технологии рихтовки и перешивки пути. Технология разгонки и регулировки зазоров. Техника безопасности выполнения этих работ. /Ср/	6	8	ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.4Л3.2 Л3.3	0	Вести журнал
1.7	Технология исправления пути на пучинах. Техника безопасности выполнения этих работ. /Ср/	6	8	ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.4Л3.2 Л3.3	0	Вести журнал

1.8	ТЕХНОЛОГИЯ ОДИНОЧНОЙ И СПЛОШНОЙ СМЕНЫ РЕЛЬСОВ, СКРЕПЛЕНИЙ, ШПАЛ и ПЕРЕВОДНЫХ БРУСЬЕВ. Техника безопасности их выполнения /Ср/	6	8	ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.3 Л3.4	0	Вести журнал
1.9	Знакомство с механизированным путевым инструментом. Техника безопасности его использования. /Ср/	6	8	ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.4Л3. 2 Л3.3	0	Вести журнал
1.10	Технология выполнения капитального ремонта пути. Техника безопасности выполнения работ. /Ср/	6	24	ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4	0	Вести журнал
1.11	Технология выполнения среднего ремонта пути. Техника безопасности выполнения работ. /Ср/	6	16	ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.3	0	Вести журнал
1.12	Технология выполнения планово-предупредительной выправки пути. Техника безопасности выполнения этих работ. /Ср/	6	8	ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.4Л3.2 Л3.3	0	Вести журнал
1.13	Технология выполнения смены стрелочного перевода. Техника безопасности выполнения этих работ. /Ср/	6	8	ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.4Л3.2 Л3.3 Л3.4	0	Вести журнал
1.14	Устройство стрелочного перевода. Конструкция стрелки, крестовиной части, соединительных путей и переводного механизма. Определение исправности стрелочного перевода. Измерение ширины колеи на стрелочном переводе. Техника безопасности выполнения этих работ. /Ср/	6	8	ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.4Л3. 2 Л3.3	0	Вести журнал
	Раздел 2. зачет						
2.1	Защита отчета по практике /ЗачётСОц/	6	2	ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.4Л3. 2 Л3.3 Л3.4 Э1	0	
2.2	Подготовка отчета по практике /Ср/	6	8	ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.4Л3. 2 Л3.3 Л3.4 Э1	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	Мин-во транспорта РФ	Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации: прил. к приказу Минтранса России от 4 июня 2012 г. № 162 ; прил. № 7 к Правилам технической эксплуатации ж.д. РФ	Екатеринбург: УралЮрИздат, 2012,
Л1.2	Ашпиза Е.С.	Железнодорожный путь: учеб. для специалистов	Москва: УМЦ ЖДТ, 2013,
Л1.3		Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути: утв. Распоряжением ОАО "РЖД" от 29.12.2012 № 2791р в ред. Распоряжения ОАО "РЖД" от 19.12.2014 № 3036р	Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2015,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.4	ОАО "Российские железные дороги"	Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути: утв. Распоряжением ОАО "РЖД" от 29 дек. 2012 г. №2788р в ред. Распоряжения ОАО "РЖД" от 10.06.2014 г. N 1491р	Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2014,
Л1.5	В.И. Жуков и др.; под ред. В.М. Пономарева и В.И. Жукова	Безопасность жизнедеятельности: учебник: в 2 ч. Ч. 2: Безопасность труда на железнодорожном транспорте	М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2014,
Л1.6		Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Утверждены Приказом Минтранса России от 21.12.2010 №286: с Приложением №5 "Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава"	Екатеринбург: ИД "Урал Юр Издат", 2016,

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для проведения практики

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Грицык В.И.	Дефекты рельсов железнодорожного пути: учеб. ил. пособие	Москва: Маршрут, 2005,
Л2.2	Большат Л.А., Пупатенко В.В.	Механизированные и механизированные путеремонтные комплексы: метод. пособие по выполнению практических работ	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2012,
Л2.3	Большат Л.А.	Средний ремонт пути: учебное пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2015,
Л2.4	Квакуша С.Н., Большат Л.А.	Комплексная оценка состояния пути на дистанции пути	, ,
Л2.5	Никерова Н.С., Большат Л.А.	Анализ эксплуатационной проверки нормативов ширины колеи	, ,
Л2.6	Гержа А.В., Большат Л.А.	Варианты технологий работы комплексов путевых машин при выполнении среднего ремонта пути	, ,
Л2.7	Большат Л.А.	Средний ремонт пути: учебное пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2015,

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Телегин С.А., Пупатенко В.В.	Проектирование технологических процессов капитального ремонта пути: Метод. пособие для курс. и диплом. проектирования	Хабаровск, 1998,
Л3.2	Пупатенко К.В.	Обеспечение безопасности при производстве путевых работ: Метод. указания на вып. раздела "БЖД дипломного проекта	Хабаровск, 2000,
Л3.3	Пупатенко В.В., Пупатенко К.В.	Инструмент для ремонта и текущего содержания железнодорожного пути: Метод. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2000,
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,

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

Э1	Российская академия транспорта	http://www.tsrat.ru
----	--------------------------------	---

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	Антиплагиат - Система автоматической проверки текстов на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников, контракт 12724018158180000974/830 ДВГУПС
6.3.1.3	Free Conference Call (свободная лицензия)
6.3.1.4	Zoom (свободная лицензия)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

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

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

На практике студенту необходимо закрепить знания, полученные на занятиях в Университете, ознакомившись в натуре с линейными конструкциями верхнего строения пути, типовыми конструкциями земляного полотна и мероприятиями по защите земляного полотна от неблагоприятных природных воздействий.

Зачет по практике с дифференцированной оценкой принимается на кафедре не позднее первых двух недель следующего за практикой учебного семестра. Для получения зачета студент представляет на кафедру:

1. Отчет.
2. Путевку с пометкой профильной организации о прибытии и убытии.
3. Характеристику, заверенную подписью руководителя практики и печатью профильной организации.

Отчет по практике заверяется руководителем практики от профильной организации и сдается руководителю практики от Университета в течении недели с начала обучения.

В отчете должны быть приведены конкретные данные, полученные на объектах практики и в соответствующих отделах строительной организации, приложены заполненные бланки и формы по планированию, учету и отчетности, а также схемы, чертежи и фотографии. Отчет оформляется в соответствии с требованиями соответствующих ГОСТов.

При составлении отчета особое внимание должно обращать не на констатацию фактов, а на формулирование выводов по каждому рассматриваемому вопросу, на анализ положительных и отрицательных сторон, на обоснование рекомендаций по устранению выявленных недостатков в деятельности строительной организации.

В заключительном разделе отчета излагается мнение студента о результатах практики, и даются предложения по ее совершенствованию.

Студент, не выполнивший без уважительной причины программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку может быть отчислен из университета или направляется на повторное прохождение производственной практики в свободное от учебы время.

Содержание отчета ОПК-5, ОПК-6, ПК-1:

1. Характеристика студента с места прохождения практики
2. Краткая характеристика предприятия
3. Описание трудовых обязанностей, возложенных на студента во время прохождения практики
4. Описание производственных процессов, в которых студент участвовал во время прохождения практики.
5. Описание и краткая характеристика машин и механизмов, с которыми студент работал во время практики
6. Полученная квалификация (на основании КУ-94, КУ-148, КУ-147)