

РОСЖЕЛДОР

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Ростовский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВО РГУПС)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала А.А. ЗАВЬЯЛОВ

24.06.2022 г.

"Для размещения в ЭИОС настоящая рабочая программа практики
подписана с использованием простой электронной подписи"

Кафедра "Социально-гуманитарные, естественнонаучные и общепрофессиональные
дисциплины"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

2Б.О "Производственная практика, преддипломная практика"

по Учебному плану

подготовки специалистов по специальности

23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

специализация программы специалитета

Управление техническим состоянием железнодорожного пути

Квалификация выпускника "Инженер путей сообщения", ФГОС ВО 3++

Воронеж
2022

Автор-составитель Корястин Сергей Сергеевич разработал настоящую программу практики 2Б.О "Производственная практика, преддипломная практика" как составную часть Образовательной программы, обеспечивающей реализацию федерального государственного образовательного стандарта высшего образования утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 218.

Рабочая программа практики рассмотрена на кафедре "Социально-гуманитарные, естественнонаучные и общепрофессиональные дисциплины".

Экспертизу Рабочей программы практики провел: Ворошилин Эдуард Анатольевич,
Главный инженер, Юго-Восточная дирекция инфраструктуры.

Рекомендуемое имя и тип файла документа:

2Б.О_Производственная_п_п_п_Сп-т_23.05.06_во_17_СГЕНиОД_п74980_и79371.doc

Наименование, цель и задача практики

Наименование практики - Производственная практика, преддипломная практика.

Практика предусмотрена учебным планом Образовательной программы. Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 25.03.2022 № 8.

Практика является составной частью практической подготовки, которая организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Целью практики является расширение и углубление подготовки в составе Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видом профессиональной деятельности.

Для достижения цели поставлены задачи практики:

подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения практики;
подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

Указание вида практики и формы ее проведения

Вид практики: Производственная.

Тип практики: Производственная практика, преддипломная практика.

Форма проведения практики:

Вид обучения: 5 лет очное

Путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Вид обучения: 5.8 лет заочное

Путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения Образовательной программы

Планируемые результаты обучения при прохождении практики	Установленные ОП компетенции и индикаторы их достижения
ОПК-5 - Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	

<p align="center">Планируемые результаты обучения при прохождении практики</p>	<p align="center">Установленные ОП компетенции и индикаторы их достижения</p>
<p>Знает: нормативы и требования по реконструкции железнодорожной инфраструктуры; технологию строительства и технического обслуживания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, водопропускных и других искусственных сооружений</p> <p>Умеет: выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения; организовывать работу производственного коллектива; разрабатывать проекты производства работ по строительству объектов железнодорожного транспорта, железнодорожного пути и искусственных сооружений; разрабатывать технологические схемы на строительство новых, капитальный ремонт и реконструкцию эксплуатируемых мостовых сооружений; способствовать внедрению современных прогрессивных ресурсосберегающих технологий механизированным способом</p> <p>Имеет навыки: методами и навыками планирования, организации и проведения работ по строительству и техническому обслуживанию железнодорожного пути и искусственных сооружений; методами и навыками планирования, организации и выполнения работ по текущему содержанию и ремонтам железнодорожного пути; методами технико-экономического анализа прогрессивных конструкций пути и технологий ремонтно-путевых работ по его техническому обслуживанию; современными методами расчета, проектирования и технологиями строительства и технического обслуживания железнодорожного пути и искусственных сооружений</p>	<p>ОПК-5.1 - знает инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта</p>

<p align="center">Планируемые результаты обучения при прохождении практики</p>	<p align="center">Установленные ОП компетенции и индикаторы их достижения</p>
<p>Знает: нормы и правила проектирования и проведения ремонтов железных дорог; технологию строительства и технического обслуживания железнодорожного пути; правила технической эксплуатации транспортных сооружений; действующие технические регламенты, стандарты, нормы и правила.</p> <p>Умеет: выполнить технико-экономическое сравнение различных вариантов технологий строительства и обслуживания железнодорожного пути; анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, составить смету по принятому варианту; использовать современное программное обеспечение для ведения баз данных по объектам железнодорожной инфраструктуры.</p> <p>Имеет навыки: использования различных методов расчета и проектирования технологических процессов строительства и технического обслуживания железнодорожного пути и искусственных сооружений с использованием современных компьютерных средств.</p>	<p>ОПК-5.2 - умеет 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</p>
<p>Знает: нормативные требования к проектированию плана и продольного профиля железнодорожных линий; особенности их конструкций;</p> <p>Умеет: выполнить технико-экономическое сравнение различных вариантов технологий строительства и обслуживания железнодорожного пути; анализировать, планировать и контролировать технологические процессы; выполнять технический контроль за состоянием строящегося и эксплуатируемого объекта.</p> <p>Имеет навыки: использования различных методов и средств технических измерений; использования стандартов и других нормативных документов при оценке и контроле качества осуществляемых технологических процессов.</p>	<p>ОПК-5.3 - имеет навыки контроля и надзора технологических процессов</p>
<p>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</p>	

<p align="center">Планируемые результаты обучения при прохождении практики</p>	<p align="center">Установленные ОП компетенции и индикаторы их достижения</p>
<p>Знает: методы планирования и организации труда на объектах строительства железнодорожного транспорта</p> <p>Умеет: организовывать работу производственного коллектива и безопасные условия труда;</p> <p>Имеет навыки: проектирования и технологиями строительства и технического обслуживания железнодорожного пути и искусственных сооружений</p>	<p>ОПК-6.1 - использует знание национальной политики Российской Федерации в области транспортной безопасности при оценке состояния безопасности транспортных объектов</p>
<p>Знает: требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта</p> <p>Умеет: разрабатывать мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности и эффективному использованию материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов</p>	<p>ОПК-6.2 - разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности и эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов</p>
<p>Знает: теорию движения поезда</p> <p>Умеет: оценивать показатели безопасности движения высокоскоростных поездов и качества продукции (услуг) с использованием современных информационных технологий, систем контроля движения, технического диагностирования и систем менеджмента качества</p> <p>Имеет навыки: организации движения и перевозок</p>	<p>ОПК-6.3 - соблюдает требования охраны труда и технику безопасности при организации и проведении работ</p>
<p>Знает: эффективность и качество технологических решений</p> <p>Умеет: оценивать показатели безопасности движения высокоскоростных поездов и качества продукции (услуг) с использованием современных информационных технологий, систем контроля движения, технического диагностирования и систем менеджмента качества</p> <p>Имеет навыки: организации движения и перевозок</p>	<p>ОПК-6.4 - планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов</p>
<p>ОПК-7 - Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства</p>	

<p align="center">Планируемые результаты обучения при прохождении практики</p>	<p align="center">Установленные ОП компетенции и индикаторы их достижения</p>
<p>Знает: технологические процессы по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений; требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ; порядок ведения документации по текущему содержанию, правила технической эксплуатации железных дорог РФ в объеме, необходимом для выполнения работ; требований охраны труда при выполнении работ и правил пожарной безопасности; трудовой кодекс РФ в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей.</p> <p>Умеет: выбирать оптимальные способы выполнения сопутствующих работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути; оценивать уровень квалификации работников, выполняющих сопутствующие работы по текущему содержанию пути; анализировать результаты производственно-хозяйственной деятельности бригад по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути и земляного полотна; формулировать предложения по созданию условий, повышающих качество выполнения работ;</p> <p>Имеет навыки: планирования деятельности бригад, выполняющих сопутствующие работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути; установление производственных заданий бригадам; внедрение передовых методов и приемов труда при выполнении сопутствующих работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути; разработки мероприятий по изысканию и организации использования дополнительных производственных резервов в целях повышения производительности труда и снижения издержек производства.</p>	<p>ОПК-7.1 - оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций</p>
<p>Знает: основы разработки программы развития материально-технической базы</p> <p>Умеет: оценить эффективность внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов</p> <p>Имеет навыки: использования технических и материальных ресурсов; применения инструментов бережливого производства.</p>	<p>ОПК-7.2 - разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства</p>

<p align="center">Планируемые результаты обучения при прохождении практики</p>	<p align="center">Установленные ОП компетенции и индикаторы их достижения</p>
<p>Знает: особенности работы в контактной зоне с потребителем, консультированию, согласованию вида, формы и объема процесса сервиса</p> <p>Умеет: работать в коллективе в сфере своей профессиональной деятельности, руководить им, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>Имеет навыки: работы в контактной зоне с потребителем, консультированию, согласованию вида, формы и объема процесса сервиса</p>	<p>ОПК-7.3 - анализирует и оценивает состояние доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</p>
<p>Знает: особенности работы в контактной зоне с потребителем, консультированию, согласованию вида, формы и объема процесса сервиса</p> <p>Умеет: разрабатывать программы создания доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</p> <p>Имеет навыки: работы в контактной зоне с потребителем, консультированию, согласованию вида, формы и объема процесса сервиса</p>	<p>ОПК-7.4 - разрабатывает программы создания доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</p>
<p>ОПК-10 - Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности</p>	
<p>Знает: основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта</p> <p>Умеет: выполнять эскизы с использованием компьютерных технологий, читать сборочные чертежи и оформлять конструкторскую документацию</p> <p>Имеет навыки: построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-10.1 - знает основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта; принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности</p>

Планируемые результаты обучения при прохождении практики	Установленные ОП компетенции и индикаторы их достижения
<p>Знает: классификацию отказов элементов железнодорожного пути и его сооружений, методы и способы повышения надежности и продления ресурса работоспособности конструкций; методы организации мониторинга и диагностики железнодорожного пути, его сооружений и обустройств с применением современных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля</p> <p>Умеет: работать с научной литературой по направлению деятельности; способствовать внедрению современных прогрессивных ресурсосберегающих технологий машинизированным способом.</p> <p>Имеет навыки: самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов</p>	<p>ОПК-10.2 - владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов</p>

Место практики в структуре Образовательной программы

Практика отнесена к Блоку 2Б Образовательной программы.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для прохождения данной практики, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Бесстыковой путь", "Моделирование и расчет железнодорожного пути".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 5 лет. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 5 лет очное, 5.8 лет заочное

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная практика актуальна: ЗУС, СУВ, СУС, СУСС

Практика реализуется в 10 семестре (5 лет очное), на 6 курсе (5.8 лет заочное)

Объем практики в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Вид обучения: 5 лет очное

Объем практики составляет 9 з.е., продолжительность 6 недель,

Вид учебной работы	Всего часов	КРОП, часов
Практические занятия		
Индивидуальная работа (ИЗ, КСР)	1	1
Самостоятельная работа	314	
Форма контроля - зачет с оценкой	9	
Общая трудоемкость, часы	324	1

Вид обучения: 5.8 лет заочное

Объем практики составляет 9 з.е., продолжительность 6 недель,

Вид учебной работы	Всего часов	КРОП, часов
Практические занятия		
Индивидуальная работа (ИЗ, КСР)	1	1
Самостоятельная работа	319	
Форма контроля - зачет с оценкой	4	
Общая трудоемкость, часы	324	1

* Примечание. КРОП – контактная работа обучающегося с преподавателем.

Содержание практики

1. Подготовительный. (Компетенция ОПК-7)

1.1. Характеристики производства: Ознакомление с характеристиками производства, структурой данного предприятия, условиями организации труда, с правилами внутреннего распорядка предприятия. Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности. Вводная лекция.

2. Теоретический. (Компетенция ОПК-5)

2.1. Организация и общие принципы технологических процессов: Знакомство с организацией и общими принципами технологических процессов проведения ремонтных и строительных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути и искусственных сооружений.

3. Практический. (Компетенция ОПК-10)

3.1. Консультации руководителя дипломного проектирования: Получение необходимых консультаций руководителя дипломного проектирования, который помогает им в работе по выполнению дипломного проекта, сбору и обработке материала по выбранному направлению согласно темы дипломного проекта.

4. Заключительный. (Компетенции ОПК-6, ОПК-7)

4.1. Индивидуальное задание: Выполнение индивидуального задания.

Указание форм отчетности по практике

Формы отчетности:

А) Документы:

-Отчет о практике (с размещением в электронном виде в Электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС);

-Аттестационная книжка (дневник) обучающегося.

Б) Текущий контроль успеваемости:

-Оценивание соответствия содержания и объема Отчета о практике заданию на практику;

-Оценивание соответствия заполнения реквизитов Аттестационной книжки (дневника) обучающегося приказу ректора о практике и формуляру документа, включая записи о соблюдении правил внутреннего трудового распорядка и требований охраны труда и пожарной безопасности;

-Контроль наличия Отчета о практике в электронном виде в ЭИОС. При положительном результате текущего контроля успеваемости – допуск Отчета о практике обучающегося к защите на промежуточной аттестации.

В) Промежуточная аттестация:

-Зачет с оценкой по результатам защиты Отчета о практике и с учетом аттестации (характеристики) обучающегося на практике в Аттестационной книжке (дневнике) обучающегося.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения Образовательной программы

Компетенция	Указание (+) о формировании компетенций в процессе освоения ОП (семестр)
	10
ОПК-5	+
ОПК-6	+
ОПК-7	+
ОПК-10	+

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенция	Этап формирования ОП (семестр)	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ОПК-5	10	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ОПК-5	10	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ОПК-6	10	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ОПК-6	10	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ОПК-7	10	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ОПК-7	10	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ОПК-10	10	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ОПК-10	10	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.

Описание шкал оценивания компетенций

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)
-----------------	------------------------------	--

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)
Балльная оценка - "удовлетворительно"	Пороговый	Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся обнаружил знание основного учебного материала, но допустил погрешности в ответе, справился с выполнением заданий, предусмотренных рабочей программой практики, знаком с основной литературой по данной дисциплине и обладает необходимыми знаниями для устранения своих ошибок под руководством преподавателя.
Балльная оценка - "хорошо"	Базовый	Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обнаружил знание учебного материала, успешно выполнил, предусмотренные рабочей программой практики задания и усвоил основную литературу.
Балльная оценка - "отлично"	Высокий	Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, проявил умение свободно выполнять задания, предусмотренные рабочей программы, изучил основную и дополнительную литературу, усвоил взаимосвязь основных понятий в практике и их значение для приобретаемой профессии, проявил творческие способности, показал способность к самостоятельному и систематическому пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебы и работы.
Балльная оценка - "неудовлетворительно"	Не достигнут	Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся обнаружил существенные пробелы в знаниях основного учебного материала и допустил грубые ошибки при выполнении учебных заданий.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Варианты индивидуальных заданий

Индивидуальные задания обучающимся отличаются особенностями конкретной профильной организации - базы практики и видами работ.

№	Задание	Компетенция
1	Проект организации капитального ремонта пути на старогодных материалах с разработкой технологии переборки рельсошпальных решеток на базе путевой машинной станции	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10
2	Проект среднего ремонта бесстыкового пути с ликвидацией уравнильных пролетов алюминотермитной сваркой	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10
3	Разработка проекта производства работ подготовительного периода строительства железной дороги	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10

№	Задание	Компетенция
4	Разработка проекта производства работ по сооружению водопропускных труб	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10
5	Разработка мероприятий и технических решений по стабилизации откосов железнодорожного пути на оползнеопасных участках	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10
6	Проект организации контрольно-разбивочных работ при возведении земляного полотна	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10
7	Разработка комплексных программ на основе информации о состоянии железнодорожного пути и его элементов для планирования различных видов ремонта пути	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10
8	Организация капитального ремонта бесстыкового пути с оздоровлением водоотводных сооружений	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10
9	Организация текущего содержания бесстыкового пути с разработкой технологии работ по восстановлению рельсовых плетей	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10
10	Проект организации текущего содержания пути в дистанции пути с применением ресурсосберегающих технологий	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10
11	Организация капитального ремонта пути с применением новых высокопроизводительных путевых машин	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10
12	Проект организации среднего ремонта пути с разработкой мер по усилению подбалластной зоны железнодорожного пути	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10
13	Организация работ по сооружению водопропускных труб и малых мостов на участке строительства железнодорожной линии	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10
14	Организация капитального ремонта пути с восстановлением водоотводных сооружений	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10
15	Проект организации текущего содержания пути в условиях дистанции пути с разработкой оперативного плана по снегоборьбе	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10
16	Проект организации и планирования текущего содержания пути в условиях дистанции пути с разработкой комплекса мер по защите скально-обвальных участков пути	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10
17	Проект организации текущего содержания пути в условиях дистанции пути с разработкой мероприятий по шлифовке рельсов для продления их срока службы	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10
18	Проект организации текущего содержания пути в дистанции пути с разработкой мероприятий по смазке рельсов в кривых участках с малыми радиусами	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10
19	Организация капитального ремонта участка железнодорожного пути на закрытом перегоне	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10

№	Задание	Компетенция
20	Проект капитального ремонта железнодорожного пути с разработкой новой линии сборки рельсошпальной решетки со скреплением Фоссло на производственной базе ПМС	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10
21	Проект капитального ремонта железнодорожного пути с разработкой новой линии сборки рельсошпальной решетки со скреплением Пандрол-350 на производственной базе ПМС	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10
22	Проект капитального ремонта пути с разработкой мер по повышению несущей способности подрельсового основания	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10
23	Реконструкция участка железнодорожного пути с укреплением балластного слоя органическими вяжущими веществами для обеспечения скоростного движения поездов	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10
24	Капитальный ремонт пути с усилением подбалластной зоны объемными георешетками	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10
25	Разработка мероприятий и технических решений по обеспечению водоотведения на перегоне	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10
26	Проект среднего ремонта бесстыкового пути с ликвидацией уравнильных пролетов и сваркой рельсов алюминотермитным способом	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10
27	Проект ремонта земляного полотна на основе анализа влияния природно-климатических факторов на его стабильность	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10
28	Проект организации текущего содержания пути в дистанции пути с выработкой новых норм обслуживания промежуточных рельсовых скреплений на основе анализа	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10
29	Усиление насыпей железнодорожного полотна с применением новых материалов на участках высокоскоростного движения поездов	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10
30	Применение новых конструкций промежуточных скреплений для сверхдлинных рельсовых плетей при организации высокоскоростного движения	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10

Перечни сопоставленных с ожидаемыми результатами прохождения практики вопросов (задач)

Вопросы для оценки результата освоения "Знать":

- 1) Проект организации капитального ремонта пути на старогодных материалах с разработкой технологии переборки рельсошпальных решеток на базе путевой машинной станции.
- 2) Проект среднего ремонта бесстыкового пути с ликвидацией уравнильных пролетов алюминотермитной сваркой.
- 3) Проект организации контрольно-разбивочных работ при возведении земляного полотна.
- 4) Проект организации текущего содержания пути в дистанции пути с применением ресурсосберегающих технологий.
- 5) Проект организации среднего ремонта пути с разработкой мер по усилению подбалластной зоны железнодорожного пути.
- 6) Проект организации текущего содержания пути в условиях дистанции пути с разработкой оперативного плана по снегоборьбе.

- 7) Проект организации и планирования текущего содержания пути в условиях дистанции пути с разработкой комплекса мер по защите скально-обвальных участков пути.
- 8) Проект организации текущего содержания пути в условиях дистанции пути с разработкой мероприятий по шлифовке рельсов для продления их срока службы.
- 9) Проект организации текущего содержания пути в дистанции пути с разработкой мероприятий по лубрикации рельсов в кривых участках с малыми радиусами.

Вопросы для оценки результата освоения "Уметь":

- 1) Организовать капитальный ремонт пути с применением новых высокопроизводительных путевых машин.
- 2) Организовать работы по сооружению водопропускных труб и малых мостов на участке строительства железнодорожной линии.
- 3) Организовать капитальный ремонт пути с восстановлением водоотводных сооружений.
- 4) Организовать капитальный ремонт участка железнодорожного пути на закрытом перегоне.
- 5) Производить реконструкцию участка железнодорожного пути с укреплением балластного слоя органическими вяжущими веществами для обеспечения скоростного движения поездов.
- 6) Производить усиление насыпей железнодорожного полотна с применением новых материалов на участках высокоскоростного движения поездов.
- 7) Применять новые конструкции промежуточных скреплений для сверхдлинных рельсовых плетей при организации высокоскоростного движения.
- 8) Организовать капитальный ремонт бесстыкового пути с оздоровлением водоотводных сооружений.
- 9) Организовать текущее содержание бесстыкового пути с разработкой технологии работ по восстановлению рельсовых плетей.
- 10) Организовать средний ремонт бесстыкового пути с ликвидацией уравнильных пролетов и сваркой рельсов алюминотермитным способом.

Вопросы для оценки результата освоения "Иметь навыки":

- 1) Организации капитального ремонта железнодорожного пути с разработкой новой линии сборки рельсошпальной решетки со скреплением Фоссло на производственной базе ПМС.
- 2) Организации капитального ремонта железнодорожного пути с разработкой новой линии сборки рельсошпальной решетки со скреплением Пандрол-350 на производственной базе ПМС.
- 3) Организации капитального ремонта пути с разработкой мер по повышению несущей способности подрельсового основания.
- 4) Организации капитального ремонта пути с усилением подбалластной зоны объемными георешетками.
- 5) Разработки мероприятий и технических решений по обеспечению водоотведения на перегоне.
- 6) Организации ремонта земляного полотна на основе анализа влияния природно-климатических факторов на его стабильность.
- 7) Организации текущего содержания пути в дистанции пути с выработкой новых норм обслуживания промежуточных рельсовых скреплений на основе анализа отказов их работы.
- 8) Разработки проекта производства работ подготовительного периода строительства железной дороги.
- 9) Разработки проекта производства работ по сооружению водопропускных труб.
- 10) Разработки мероприятий и технических решений по стабилизации откосов железнодорожного пути на оползнеопасных участках.
- 11) Разработки комплексных программ на основе информации о состоянии железнодорожного пути и его элементов для планирования различных видов ремонта

пути.

Для каждого результата обучения по практике определены

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения	Компетенция	Этап формирования в процессе освоения ОП (семестр)	Этапы формирования компетенции при прохождении практики (раздел практики)	Показатель сформированности компетенции	Критерий оценивания
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-5	10	2	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-5	10	2	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-6	10	4	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-6	10	4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-7	10	1, 4	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-7	10	1, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.

Результат обучения	Компетенция	Этап формирования в процессе освоения ОП (семестр)	Этапы формирования компетенции при прохождении практики (раздел практики)	Показатель сформированности компетенции	Критерий оценивания
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-10	10	3	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-10	10	3	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.

Шкалы и процедуры оценивания

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)	Процедура оценивания
Балльная оценка - "отлично", "хорошо", "удовлетворительно".	Пороговый, Базовый, Высокий	В соответствии со шкалой оценивания в разделе "Описание шкал оценивания компетенций"	Оценка на зачет с оценкой (письменно-устный). Выполнение практического задания в аудитории. Подготовка отчета.
Балльная оценка - "неудовлетворительно"	Не достигнут		

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

№ пп	
1	Методические указания, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций: учебно-методическое пособие / М.С. Тимофеева; ФГБОУ ВО РГУПС. - 3-е изд., перераб. и доп. - Ростов н/Д, 2021. - 60 с.: ил. - Библиогр.: с. 44 (ЭБС РГУПС)

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды, электронной библиотечной системы и иные ресурсы, необходимые для осуществления образовательного процесса по практике

Перечень учебной литературы для освоения практики

№ пп	Библиографическое описание	Ресурс
1	Железнодорожный путь : учебник / Е.С. Ашпиз, А.И. Гасанов, Б.Э. Глюзберг и др.; под ред. Е.С. Ашпиза. – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013. – 545 с. – ISBN 978-5-89035-689-5. — Текст : электронный	УМЦ ЖДТ
2	Киселёв, И.П. Высокоскоростной железнодорожный транспорт. Общий курс. Том 1 : учеб. пособие: в 2 т. / И.П. Киселёв, Л.С. Блажко, А.Т. Бурков ; под ред. И.П. Киселёва. – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 428 с. – ISBN 978-5-907055-06-3. — Текст : электронный	УМЦ ЖДТ
3	Прокудин, И.В. Организация строительства железных дорог : учеб. пособие / И.В. Прокудин, И.А. Грачев, А.Ф. Колос ; под ред. И.В. Прокудина. – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013. – 568 с. – ISBN 978-5-89035-648-2. — Текст : электронный	УМЦ ЖДТ
4	Воробьев, Э.В. Технология, механизация и автоматизация путевых работ Часть 1 : учеб. пособие: в 2 ч. / Э.В. Воробьев, Е.С. Ашпиз, А.А. Сидраков. – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014. – 308 с. – ISBN 978-5-89035-727-4 978-5-89035-746-5. Текст : электронный	УМЦ ЖДТ
5	Крейнис, З.Л. Бесстыковой путь. Часть 4. Как эффективнее содержать бесстыковой путь : учеб. пособие / З.Л. Крейнис. – Москва : ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2009. – 138 с. – ISBN 978-5-89035-474-7. - Текст : электронный	УМЦ ЖДТ
6	Леоненко, Е.Г. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения : учеб. пособие / Е.Г. Леоненко . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. – 224 с. – ISBN 978-5-89035-996-4. — Текст : электронный	УМЦ ЖДТ
7	Пшениснов, Н. В. Железнодорожный путь : учебник / Н. В. Пшениснов. — Самара : СамГУПС, 2019. — 292 с. — ISBN 978-5-6042645-1-5. — Текст : электронный	ЭБС Лань
8	Киселев, Г. Г. Правила технической эксплуатации и инструкции по безопасности движения : учебное пособие / Г. Г. Киселев, С. В. Коркина. — Самара : СамГУПС, 2018. — 102 с. — Текст : электронный	ЭБС Лань
9	Крейнис, З.Л. Бесстыковой путь. Прочность, устойчивость, эффективность / З.Л. Крейнис. – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. – 561 с. – ISBN 978-5-907206-49-6. - Текст : электронный	УМЦ ЖДТ
10	Карпачевский, В.В. Правила технической эксплуатации железных дорог: учеб. пособие / В. В. Карпачевский; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д: [б. и.], 2017. - 134 с. - Библиогр.: 13 назв.- Текст : электронный	ЭБС РГУПС

Перечень учебно-методического обеспечения

№ пп	Библиографическое описание	Ресурс
1	Щербак, П.Н. Сквозная программа практик для специальности 270204 "Строительство железных дорог. Путь и путевое хозяйство": учеб.-метод. пособие / П.Н. Щербак, О.Е. Гурова, Л.А. Петренко; РГУПС. - Ростов н/Д: [б. и.], 2012. - 39 с.: табл., прил. - Библиогр.- Текст : электронный	ЭБС РГУПС

Электронные образовательные ресурсы в сети "Интернет"

№ пп	Адрес в Интернете, наименование
2	http://www.iprbookshop.ru/ . Электронно-библиотечная система "IPR SMART"
1	http://rgups.ru/ . Официальный сайт РГУПС
4	http://cmko.rgups.ru/ . Центр мониторинга качества образования РГУПС
3	https://urait.ru/ . Электронно-библиотечная система "Юрайт"
6	https://portal.rgups.ru/ . Система личных кабинетов НПП и обучающихся в ЭИОС
5	http://www.umczdt.ru/ . Электронная библиотека "УМЦ ЖДТ"
7	https://webirbis.rgups.ru/ . Электронно-библиотечная система РГУПС
8	https://rgups.public.ru/ . Электронная библиотека периодических изданий "public.ru"
9	https://e.lanbook.com/ . Электронно-библиотечная система "Лань"

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

№ пп	Адрес в Интернете, наименование
1	http://www.glossary.ru/ . Глоссарий.ру (служба тематических толковых словарей)
2	http://www.consultant.ru/ . КонсультантПлюс

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№ пп	Наименование	Произ- во
1	Microsoft Windows. Операционная система.	И
2	Microsoft Office / Open Office. Программное обеспечение для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др.	И

О - программное обеспечение отечественного производства;

И - импортное программное обеспечение

Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Помещения (аудитории):

Учебные аудитории для проведения учебных занятий

Помещения для самостоятельной работы

Для прохождения практики используется:

Учебная мебель

Технические средства обучения (включая стационарный либо переносной набор демонстрационного оборудования)

Технологическое оборудование

Для проведения практики используется материально-техническая база профильных организаций-баз практики (помещения, мебель, оборудование), позволяющая обеспечить освоение обучающимися всех предусмотренных рабочей программой практики компетенций, выполнение всех запланированных видов подготовки.

Код ПП: 72048

Содержание данной программы является объектом авторского права, при использовании третьими лицами необходимо делать ссылку.