

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»

УТВЕРЖДАЮ

ОПОП утверждена на заседании Ученого
совета Университета
Протокол № 9 от 22.05.2025 г.

Ректор О.С. Валинский
«22» мая 2025г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА**

Специальность
23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»

Специализация
Управление техническим состоянием железнодорожного пути

Квалификация
Инженер путей сообщения

Форма обучения
очная, заочная

Санкт-Петербург
2025

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Основная профессиональная образовательная программа – программа специалитета, реализуемая в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» по специальности 23.05.06 – «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» специализация «Управление техническим состоянием железнодорожного пути»

Основная профессиональная образовательная программа – программа специалитета, реализуемая в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» (далее ФГБОУ ВО ПГУПС) по специальности 23.05.06 – «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» специализация «Управление техническим состоянием железнодорожного пути» (далее ОПОП) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

В ОПОП определяются:

- планируемые результаты освоения образовательной программы – универсальные и обще-профессиональные компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом и профессиональные компетенции обучающихся, установленные ФГБОУ ВО ПГУПС;
- планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике – знания, умения, и (или) опыт деятельности, являющиеся индикаторами формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП

Нормативно правовую базу разработки ОПОП составляют документы, перечень которых приведен на сайте ФГБОУ ВО ПГУПС https://www.pgups.ru/struct/uchebnoe_upravlenie/, а также федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей», утвержденный приказом Минобрнауки России от 27 марта 2018 г. № 218 (далее – ФГОС ВО).

1.3 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета

1.3.1 Цель (миссия) ОПОП

В области воспитания общими целями ОПОП являются: формирование социально-личностных качеств обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение его общей культуры.

В области обучения общими целями ОПОП инженера путей сообщения являются:

- подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических, инженерных и профессиональных научных знаний;
- получение знаний и навыков в проектировании, эксплуатации, производстве, строительстве, монтаже, техническом обслуживании и ремонте объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта;
- получение высшего образования, позволяющего выпускнику успешно проводить разработку проектно-конструкторской документации, проектирование, изготовление, сборку и испытание новых образцов, а также проводить исследования, направленные на повышение качества принимаемых проектных и строительных решений, внедрение прогрессивных конструкций и ресурсосберегающих технологий;
- формирование у обучающихся набора компетенций, что способствует его социальной мобильности и долгосрочной востребованности на рынке труда.

1.3.2 Срок освоения ОПОП

Срок получения образования по программе специалитета по очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет (в соответствии с ФГОС ВО). Срок получения образования по заочной форме обучения увеличивается на 1 год и составляет 6 лет. Срок получения образования по заочной форме при ускоренном обучении составляет 5 лет.

1.3.3 Объем ОПОП

Объем программы специалитета за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО составляет 300 зачетных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП.

1.3.4 Квалификация, присваиваемая выпускникам после освоения ОПОП

По окончании обучения выпускнику, успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию, присваивается квалификация инженер путей сообщения.

1.4 Требования к поступающим на обучение по ОПОП

К поступлению на обучение по ОПОП допускаются лица, имеющие подтвержденное документом установленного образца среднее общее образование или среднее профессиональное образование, а также лица, имеющие высшее образование.

Прием на ОПОП осуществляется в соответствии с Правилами приёма в ФГБОУ ВО ПГУПС для поступающих на обучение по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Областями профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются – 17 Транспорт (в сфере инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и реконструкции транспортных сооружений и объектов транспортной инфраструктуры).

2.2 Типы профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу специалитета, готов в своей профессиональной деятельности решать задачи следующего типов:

- производственно-технологического;
- организационно-управленческого;
- проектно-изыскательского и проектно-конструкторского.

2.3 Перечень профессиональных стандартов, соотнесённых с ФГОС ВО

Выпускник, освоивший программу специалитета, готов к выполнению трудовых функций в соответствии с функциональной картой вида профессиональной деятельности, предусмотренной профессиональными стандартами, перечень которых, по типам профессиональной деятельности, приведён в таблице 1.

Таблица 1

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности	Код и наименование профессионального стандарта	Обобщённая трудовая функция	Трудовые функции
Тип задачи профессиональной деятельности: производственно-технологическая			
17 Транс-порт	17.049 Профессиональный стандарт «Специалист по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути, искусственных сооружений железнодорожного транспорта», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2024 № 98н (зарегистрирован Министерством юстиции в Российской Федерации 15.04.2024, регистрационный № 77886)	Руководство выполнением работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта	Организация выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта Контроль выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта
Тип задачи профессиональной деятельности: организационно-управленческая			
17 Транс-порт	17.049 Профессиональный стандарт «Специалист по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути, искусственных сооружений железнодорожного транспорта», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2024 № 98н (зарегистрирован Министерством юстиции в Российской Федерации 15.04.2024, регистрационный № 77886)	Управление деятельностью участка пути по выполнению работ по текущему содержанию верхнего строения пути, искусственных сооружений и земляного полотна железнодорожного транспорта	Организация планирования и выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта Контроль производственной и хозяйственной деятельности участков пути по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта Анализ результатов производственной и хозяйственной деятельности участка пути по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта Организация технического обучения работников, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта

Тип задачи профессиональной деятельности: проектно-изыскательский и проектно-конструкторский			
	<p>ТРЕБОВАНИЯ к выпускнику по специальности 23.05.06 – «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей», специализация «Управление техническим состоянием железнодорожного пути» ОАО «РЖД», подписанные Первым заместителем начальника Октябрьской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»</p>	<p>Разработка проектной документации и организация строительного производства на участке строительства объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта</p>	<p>Выполнение текстовой, расчётовой и графической частей проектной продукции по отдельным узлам и элементам железных дорог</p> <p>Подготовка, планирование, организация и управление строительным производством</p>

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Результаты освоения ОПОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества использовать опыт деятельности для выполнения соответствующих трудовых функций при решении задач профессиональной деятельности.

В результате освоения ОПОП выпускник должен обладать **универсальными компетенциями (УК)**, перечень которых по группам с указанием дисциплин, реализующих компетенцию или ее часть, приведен в таблице 2.

Сведения о месте дисциплин в процессе формирования у обучающегося компетенций приведены в приложении В к общей характеристике ОПОП ВО

Таблица 2

Универсальные компетенции выпускника (УК) и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Индикатор достижения универсальной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики обязательной части ОПОП ВО и части, определяемой участниками образовательных отношений
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p>УК-1.1.1. Знает основные принципы системного подхода и методы системного анализа</p> <p>УК 1.2.1. Умеет осуществлять систематизацию информации, проводить ее критический анализ и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи</p> <p>УК-1.2.2. Умеет структурировать проблему и разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов</p> <p>УК-1.3.1. Владеет базовыми навыками программирования разработанных алгоритмов</p> <p>УК-1.3.2. Владеет разработкой и обоснованием плана действий по решению проблемной ситуации</p>	<p>Философия</p> <p>Информатика</p> <p>Информатика</p> <p>Информатика</p> <p>Экономика и управление проектами</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1.1. Знает этапы жизненного цикла проекта, методы разработки и управления проектами.</p> <p>УК-2.2.1. Умеет оценивать эффективность проекта на всех его фазах, стадиях и этапах жизненного цикла</p> <p>УК-2.3.1. Владеет методиками разработки цели и задач проекта, методами оценки эффективности проекта на всех его стадиях</p>	<p>Экономика и управление проектами</p> <p>Экономика и управление проектами</p> <p>Экономика и управление проектами</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды,	УК-3.1.1. Знает методики формирования команд и методы эффективного руководства коллективом	Управление персоналом

	вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2.1. Умеет разрабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели, формулировать задачи членам команды УК-3.3.1. Владеет методами организации и управления коллективом	Управление персоналом Управление персоналом
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1.1. Знает стандарты делопроизводства, принципы и правила ведения переговоров и деловой переписки на русском и иностранном языках УК-4.2.1. Умеет применять стандарты делопроизводства и ведения переговоров для взаимодействия со службами, ведомствами и другими организациями УК-4.3.1. Владеет практическими навыками делового общения на русском и иностранном языках с применением средств современных коммуникативных технологий	Иностранный язык Русский язык и деловые коммуникации Деловой иностранный язык Иностранный язык Русский язык и деловые коммуникации Деловой иностранный язык Иностранный язык Русский язык и деловые коммуникации Деловой иностранный язык
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1.1. Знает основные категории социальной философии, законы социально-исторического развития и основы межкультурного взаимодействия УК-5.2.1. Умеет анализировать и учитывать роль культурно-исторического наследия в процессе межкультурного взаимодействия УК-5.3.1. Владеет навыками анализа философских и исторических фактов в области межкультурного взаимодействия	История России Философия Основы Российской государственности История России Философия Основы Российской государственности История России Философия Основы Российской государственности
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-6.1.1. Знает методики самооценки и способы определения и реализации приоритетов собственной деятельности УК-6.2.1. Умеет оценивать свою деятельность, соотносить цели, способы и средства выполнения деятельности с её результатами УК-6.3.1. Владеет технологиями управления своей познавательной деятельности и ее совершенствования УК-7.1.1. Знает оздоровительные системы физического воспитания и профилактики профессиональных заболеваний УК-7.2.1. Умеет выбирать средства физической культуры для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности УК-7.3.1. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья и физического самосовершенствования	Управление персоналом Управление персоналом Управление персоналом Физическая культура и спорт Элективные курсы по физической культуре и спорту Физическая культура и спорт Элективные курсы по физической культуре и спорту Физическая культура и спорт Элективные курсы по физической культуре и спорту
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасность	УК-8.1.1. Знает опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии УК-8.2.1. Умеет идентифицировать и анализировать влияния опасных и вредных факторов	Безопасность жизнедеятельности Инженерная экология Безопасность жизнедеятельности Инженерная экология

	ные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтах	УК-8.2.2. Умеет планировать и организовывать мероприятия в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8.3.1. Владеет методами и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Безопасность жизнедеятельности
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1.1. Знает законодательство РФ в области экономической и финансовой грамотности и систему финансовых институтов в РФ УК-9.2.1. Умеет оценивать степень риска продуктов и услуг финансовых институтов и на основании этого принимать обоснованные экономические решения УК-9.3.1. Владеет навыками грамотно определять финансовые цели в различных областях жизнедеятельности на основе сбора и анализа финансовой информации	Экономическая культура и финансовая грамотность Экономическая культура и финансовая грамотность Экономическая культура и финансовая грамотность
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1.1. Знает действующие правовые нормы, позволяющие формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК-10.2.1. Умеет формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК-10.3.1. Владеет навыками формирования нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности	Правовое обеспечение профессиональной деятельности Правовое обеспечение профессиональной деятельности Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Общепрофессиональные компетенции выпускника (ОПК) и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикатор достижения общепрофессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплина
Математический и естественнонаучный анализ задач в профессиональной деятельности	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.1.1 Знает методы естественных наук в объеме, необходимом для решения инженерных задач профессиональной деятельности ОПК-1.1.2 Знает методы математический анализа и моделирования в объеме, необходимом для решения задач профессиональной деятельности	Физика Химия Электротехника Теоретическая механика Математика
		ОПК-1.2.1 Умеет решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук	Сопротивление материалов Строительная механика
		ОПК-1.2.2 Умеет применять методы математического анализа и моделирования в объеме, необходимом	Математика

		для решения задач профессиональной деятельности	
		ОПК-1.3.1 Владеет навыками решения инженерных задач в профессиональной деятельности.	Физика Строительная механика Сопротивление материалов
		ОПК-1.3.2 Владеет методами математического анализа и моделирования в объеме, необходимом для решения задач профессиональной деятельности	Математика
Информационные технологии	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1.1 Знает принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Информатика Компьютерный инжиниринг
		ОПК-2.2.1 Умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Компьютерный инжиниринг Информатика
		ОПК-2.3.1 Владеет навыками использования принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Информатика
Правовые и технические основы решений в области профессиональной деятельности	ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.1.1 Знает нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта в объеме, позволяющем принимать решения в области профессиональной деятельности	Общий курс железных дорог Правовое обеспечение профессиональной деятельности Организация доступной среды на транспорте
		ОПК-3.2.1 Умеет принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	Общий курс железных дорог
		ОПК-3.3.1 Владеет навыками анализа нормативно правовой базы, теоретических основ и опыта производства и эксплуатации транспорта, в объеме, достаточном для принятия решений в области профессиональной деятельности	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
Проектирование транспортных объектов	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.1.1 Знает требования нормативных документов в области проектирования и расчета транспортных объектов	Основания и фундаменты транспортных сооружений
		ОПК-4.1.2 Знает задачи проектирования и расчета транспортных объектов	Инженерная геодезия и геоинформатика Начертательная геометрия. Инженерная графика Инженерная геология Механика грунтов Гидравлика и гидрология Материаловедение и технология конструкционных материалов

		ОПК-4.2.1 Умеет выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	Основания и фундаменты транспортных сооружений Инженерная геодезия и геоинформатика Гидравлика и гидрология Механика грунтов Материаловедение и технология конструкционных материалов
		ОПК-4.3.1 Владеет навыками выполнения проектирования и расчета транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	Начертательная геометрия. Инженерная графика Гидравлика и гидрология Проектно-технологическая практика (гидрологическая)
Производственно-технологическая работа	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК-5.1.1 Знает отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей	Основы профессиональной деятельности инженера путей сообщения Правила технической эксплуатации железных дорог
		ОПК-5.1.2 Знает способы анализа, планирования и контроля технологических процессов	Метрология, стандартизация и сертификация
		ОПК-5.2.1 Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей	Правила технической эксплуатации железных дорог
		ОПК-5.2.2 Умеет анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	Метрология, стандартизация и сертификация
		ОПК-5.3.1 Владеет алгоритмом разработки отдельных этапов технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, с использованием методов анализа, планирования и контроля	Основы профессиональной деятельности инженера путей сообщения Правила технической эксплуатации железных дорог
	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	ОПК-6.1.1 Знает мероприятия по обеспечению безопасности движения поездов	Транспортная безопасность Правила технической эксплуатации железных дорог
		ОПК-6.1.2 Знает мероприятия по повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства	Экономика и управление проектами
		ОПК-6.1.3 Знает мероприятия по обеспечению охраны труда и технологии безопасности	Безопасность жизнедеятельности
		ОПК-6.2.1 Умеет организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов	Правила технической эксплуатации железных дорог

	техники безопасности		Транспортная безопасность
		ОПК-6.2.2 Умеет организовывать проведение мероприятий по повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства	Экономика и управление проектами
		ОПК-6.2.3 Умеет планировать и разрабатывать мероприятия по охране труда и техники безопасности	Безопасность жизнедеятельности
		ОПК-6.3.1 Владеет методами оценки мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов	Правила технической эксплуатации железных дорог
		ОПК-6.3.2 Владеет методами оценки эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических и финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства	Экономика и управление проектами
	Организация и управление производством	ОПК-6.3.3 Владеет методами оценки соблюдения охраны труда и техники безопасности	Безопасность жизнедеятельности
		ОПК-7.1.1 Знает способы организации работы предприятий и его подразделений в области деятельности, направленной на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, экономику и организацию производства в объеме, достаточном для принятия обоснованных управленческих решений	Экономика и управление проектами Основы профессиональной деятельности инженера путей сообщения
		ОПК-7.2.1 Умеет 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	Экономика и управление проектами Основы профессиональной деятельности инженера путей сообщения
		ОПК-7.3.1 Владеет способами организации работы предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой	Экономика и управление проектами Основы профессиональной деятельности инженера путей сообщения

		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	
Организационно-кадровая работа	ОПК-8 Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	ОПК-8.1.1 Знает работу по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключению трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним	Правовое обеспечение профессиональной деятельности Управление персоналом
		ОПК-8.2.1 Умеет руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	Управление персоналом
		ОПК-8.3.1 Владеет приемами по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и заключению трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним	Управление персоналом
	ОПК-9 Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников	ОПК-9.1.1 Знает системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников	Управление персоналом
		ОПК-9.2.1 Умеет контролировать правильность применения системы оплаты труда, и материального и нематериального стимулирования работников.	Управление персоналом
		ОПК-9.3.1 Владеет методами оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников	Управление персоналом
Исследования	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.1.1 Знает научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	Общий курс железных дорог
		ОПК-10.2.1 Умеет формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	Основы профессиональной деятельности инженера путей сообщения
		ОПК-10.3.1 Владеет алгоритмом решения научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности	Основы профессиональной деятельности инженера путей сообщения

В результате освоения ОПОП выпускник должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, перечень которых по группам с указанием дисциплин и практик, реализующих компетенцию или ее часть, приведен в таблице 4. Наименование компетенций, а также наименование индикаторов, определены и установлены в настоящей образовательной программе на основании трудовых функций, относящихся к выбранным профессиональным стандартам, требований к знаниям, умениям, навыкам и/или опыту деятельности, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники.

Процесс формирования профессиональных компетенций и индикаторов их достижений

представлен соответственно в приложениях А и Б к общей характеристике ОПОП ВО.

Таблица 4

Профессиональные компетенции выпускника (ПК) и индикаторы их достижения		
Код и наименование профессиональной компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
ПК-1 Организация выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта	ПК-1.1.1 Знает нормативно-технические и руководящие документы по организации, планированию и контролю выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта	Технология, механизация и автоматизация путевых работ; Путевое хозяйство; Текущее содержание земляного полотна железнодорожных дорог; Эксплуатация и ремонт земляного полотна железнодорожных дорог
	ПК-1.1.2 Знает правила технической эксплуатации железнодорожных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций	Железнодорожный путь
	ПК-1.1.3 Знает виды и причины повреждений и дефектов элементов верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, порядок и сроки их устранения	Железнодорожный путь; Управление надежностью железнодорожного пути; Диагностика состояния железнодорожного пути; Проектирование и расчет элементов верхнего строения железнодорожного пути
	ПК-1.1.4 Знает технические характеристики и конструктивные особенности верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений железнодорожного транспорта, в том числе на высокоскоростных магистралях	Железнодорожный путь; Мосты на железнодорожных дорогах, содержание и ремонт мостов; Тоннельные пересечения на транспортных магистралях, содержание и ремонт тоннелей; Управление надежностью железнодорожного пути; Проектирование и расчет земляного полотна; Инфраструктура высокоскоростных магистралей
	ПК-1.1.5 Знает порядок выдачи предупреждений на производство работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта	Охрана труда в путевом хозяйстве; Техника безопасности при производстве путевых работ
	ПК-1.1.7 Знает порядок сопровождения средств контроля железнодорожного пути	Диагностика состояния железнодорожного пути
	ПК-1.1.8 Знает порядок расследования и учета несчастных случаев, связанных с производством, на железнодорожном транспорте	Обеспечение безопасности движения поездов в путевом хозяйстве
	ПК-1.1.9 Знает нормы и порядок обеспечения работников, выполняющих работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, средствами индивидуальной защиты	Охрана труда в путевом хозяйстве; Техника безопасности при производстве путевых работ
	ПК-1.1.10 Знает оборудование участка железнодорожного пути, участка сборки рельсошпальной решетки, ремонта и демонтажа старогодной рельсошпальной решетки, комплекса сборки стрелочных переводов и правила их технической эксплуатации	Технология, механизация и автоматизация путевых работ; Путевое хозяйство
	ПК-1.1.11 Знает порядок проведения проверки знаний и аттестации работников, выполняющих работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения железнодорожного пути и	Охрана труда в путевом хозяйстве; Техника безопасности при производстве путевых работ

	земляного полотна, в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций	
	ПК-1.1.12 Знает порядок ведения документации, связанной с планированием и организацией выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений железнодорожного транспорта	Путевое хозяйство
	ПК-1.1.13 Знает сроки службы и нормы расхода материалов, а также структуру и порядок формирования фонда оплаты труда на выполнение работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта	Экономика путевого хозяйства
	ПК-1.1.14 Знает порядок сортировки и повторного использования материалов верхнего строения железнодорожного пути	Путевое хозяйство
	ПК-1.1.15 Знает порядок выполнения погрузочно-разгрузочных работ в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций	Охрана труда в путевом хозяйстве; Техника безопасности при производстве путевых работ
	ПК-1.1.16 Знает устройство электронного измерительного инструмента, порядок работы с ним и порядок ручного ввода в систему электронного измерительного инструмента информации о месте выполнения работ	Путевое хозяйство
	ПК-1.1.17 Знает порядок передачи данных результатов промеров и о состоянии железнодорожного пути, стрелочных переводов железнодорожного пути в комплексную систему пространственных данных инфраструктуры железнодорожного транспорта, порядок работы с ними в автоматизированных системах, а также порядок защиты данных в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций	Путевое хозяйство; Диагностика состояния железнодорожного пути
	ПК-1.1.18 Знает способы передачи информации с использованием информационно-коммуникационных технологий в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций	Путевое хозяйство
	ПК-1.1.19 Знает правила производства измерений с помощью инструмента и приборов, применяемых при текущем содержании и ремонте железнодорожного пути	Путевое хозяйство
	ПК-1.1.20 Знает порядок работы с автоматизированными системами, связанными с планированием и выполнением работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений железнодорожного транспорта	Путевое хозяйство
	ПК-1.1.21 Знает порядок установления производственных заданий по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта	Технология, механизация и автоматизация путевых работ; Путевое хозяйство
	ПК-1.1.22 Знает трудовое законодательство Российской Федерации, требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности, правила и нормы деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовых функций	Охрана труда в путевом хозяйстве; Техника безопасности при производстве путевых работ

	ПК-1.1.23 Знает экономику, организацию производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций	Экономика путевого хозяйства; Введение в специальность
	ПК-1.1.24 Знает особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования в части, регламентирующей выполнение трудовых функций	Охрана труда в путевом хозяйстве; Техника безопасности при производстве путевых работ
	ПК-1.1.25 Знает правила построения, функционирования и оценки системы управления качеством	Управление надежностью железнодорожного пути
	ПК-1.1.26 Знает технологии бережливого производства, правила организации разработки и реализации проектов бережливого производства	Управление надежностью железнодорожного пути
	ПК-1.2.1 Умеет анализировать результаты производственно-хозяйственной деятельности бригад и выбирать оптимальные способы выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта	Технология, механизация и автоматизация путевых работ; Путевое хозяйство; Текущее содержание земляного полотна железнодорожных дорог; Эксплуатация и ремонт земляного полотна железнодорожных дорог
	ПК-1.2.2 Умеет оценивать уровень квалификации работников, занятых текущим содержанием и ремонтом верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами	Технология, механизация и автоматизация путевых работ; Путевое хозяйство; Текущее содержание земляного полотна железнодорожных дорог; Эксплуатация и ремонт земляного полотна железнодорожных дорог
	ПК-1.2.3 Умеет принимать оптимальные решения в нестандартных ситуациях при организации, планировании и выполнении работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта	Путевое хозяйство; Текущее содержание земляного полотна железнодорожных дорог; Эксплуатация и ремонт земляного полотна железнодорожных дорог
	ПК-1.2.4 Умеет оценивать состояние материалов верхнего строения железнодорожного пути, поступивших для сборки рельсошпальной решетки и стрелочных переводов	Технология, механизация и автоматизация путевых работ
	ПК-1.2.5 Умеет оценивать состояние инструмента, средств малой механизации, машин и оборудования, используемых при выполнении работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений железнодорожного транспорта	Технология, механизация и автоматизация путевых работ; Охрана труда в путевом хозяйстве; Техника безопасности при производстве путевых работ
	ПК-1.2.6 Умеет пользоваться средствами связи (в том числе специальными) при организации, планировании и осуществлении контроля выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений железнодорожного транспорта	Охрана труда в путевом хозяйстве
	ПК-1.2.7 Умеет оценивать качество погрузки рельсошпальной решетки, стрелочных переводов на платформу перед отправкой их к месту укладки	Технология, механизация и автоматизация путевых работ
	ПК-1.2.8 Умеет пользоваться электронным измерительным инструментом, выполнять синхронизацию с мобильным устройством и пользоваться мобильным рабочим местом	Путевое хозяйство

	<p>ПК-1.2.9 Умеет представлять информацию о выполнении работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта в структурированном виде с использованием таблиц, схем, диаграмм, автоматизированных систем</p>	Путевое хозяйство
	<p>ПК-1.2.10 Умеет работать с программным обеспечением, связанным с планированием и выполнением работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, оформлением первичной документации</p>	Путевое хозяйство
	<p>ПК-1.2.11 Умеет формировать условия, обеспечивающие повышение профессионального мастерства, культурно-технического и общеобразовательного уровня работников, при организации выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</p>	Охрана труда в путевом хозяйстве; Техника безопасности при производстве путевых работ; Введение в специальность
	<p>ПК-1.2.12 Умеет применять методику организации и поддержания порядка на рабочих местах, устанавливающую требования по повышению качества и производительности труда, снижению потерь рабочего времени, созданию безопасных условий труда работников железнодорожного транспорта (система 5 С) при организации выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</p>	Организационно-управленческая практика
	<p>ПК-1.2.13 Умеет применять методические рекомендации по изучению затрат рабочего времени при организации выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</p>	Технология, механизация и автоматизация путевых работ
	<p>ПК-1.3.1 Имеет навыки формирования бригад по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, исходя из количественного, профессионального и квалификационного состава, установления производственных заданий бригадам с учетом выполнения работниками норм времени (выработки) и объемов запланированной работы, а также координации деятельности бригад</p>	Технология, механизация и автоматизация путевых работ; Путевое хозяйство; Экономика путевого хозяйства; Технологическая (проектно-технологическая) практика
	<p>ПК-1.3.2 Имеет навыки планирования объемов работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения железнодорожного пути и земляного полотна, сборке, демонтажу и ремонту рельсошпальной решетки, стрелочных переводов на основании результатов осмотров, проверок железнодорожного пути, планов-графиков производства работ, в том числе в автоматизированной системе</p>	Технология, механизация и автоматизация путевых работ; Путевое хозяйство; Экономика путевого хозяйства; Технологическая (проектно-технологическая) практика
	<p>ПК-1.3.3 Имеет опыт работы в обеспечении работников, выполняющих работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, материалами, инструментом, запасными частями, средствами связи, средствами индивидуальной защиты, сигнальными принадлежностями, технической документацией, средствами малой механизации</p>	Технология, механизация и автоматизация путевых работ; Путевое хозяйство; Экономика путевого хозяйства; Технологическая (проектно-технологическая) практика

<p>ПК-1.3.4 Имеет опыт работы по проведению инструктажа, технической учебы работников, выполняющих работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, по методам и приемам выполнения работ, соблюдению требований охраны труда, правил технической эксплуатации оборудования и инструмента, пожарной безопасности, санитарных норм и правил</p>	<p>Технологическая (проектно-технологическая) практика</p>	
<p>ПК-1.3.5 Имеет опыт работы по проведению осмотров элементов верхнего строения железнодорожного пути, земляного полотна и искусственных сооружений железнодорожного транспорта, принятия решений о закрытии участков железнодорожного пути или ограничении скорости движения поездов в зависимости от вида выявленных отступлений и неисправностей в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства</p>	<p>Диагностика состояния железнодорожного пути; Технологическая (проектно-технологическая) практика</p>	
<p>ПК-1.3.6 Имеет опыт работы по оформлению первичной документации (по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев, материально-технической отчетности), в том числе в автоматизированной системе</p>	<p>Путевое хозяйство; Экономика путевого хозяйства; Технологическая (проектно-технологическая) практика</p>	
<p>ПК-1.3.7 Имеет навыки разработки организационных решений для создания благоприятных условий труда, повышения организационно-технической культуры производства, рационального использования рабочего времени и производственного оборудования при организации выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, а также контроля за их выполнением</p>	<p>Технологическая (проектно-технологическая) практика</p>	
<p>ПК-2 Контроль выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</p>	<p>ПК-2.1.1 Знает порядок приемки (сдачи) выполненных работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</p>	<p>Технология, механизация и автоматизация путевых работ</p>
<p>ПК-2.1.2 Знает порядок проведения осмотров объектов инфраструктуры путевого хозяйства, порядок учёта, расследования и устранения выявленных замечаний и нарушений при текущем содержании верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</p>	<p>Управление надежностью железнодорожного пути; Диагностика состояния железнодорожного пути</p>	
<p>ПК-2.1.3 Знает виды, назначение измерительных приборов и правила пользования ими при проверке качества выполнения работ текущему содержанию и ремонту верхнего строения железнодорожного пути и земляного полотна</p>	<p>Диагностика состояния железнодорожного пути</p>	
<p>ПК-2.1.4 Знает технологии выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</p>	<p>Технология, механизация и автоматизация путевых работ; Путевое хозяйство; Текущее содержание земляного полотна железных дорог; Эксплуатация и ремонт земляного полотна железных дорог</p>	
<p>ПК-2.1.5 Знает требования локальных нормативных актов, предъявляемые к качеству выполняемых работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</p>	<p>Технология, механизация и автоматизация путевых работ; Путевое хозяйство</p>	

	<p>ПК-2.2.1 Умеет оценивать качество выполняемых работ и принимать корректирующие меры при неудовлетворительном качестве выполненных работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</p>	<p>Технология, механизация и автоматизация путевых работ; Путевое хозяйство</p>
	<p>ПК-2.2.2 Умеет пользоваться измерительными инструментами и приборами в ходе проверок и осмотров состояния верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений железнодорожного транспорта, а также при проведении контроля качества выполненных работ по текущему содержанию и ремонту</p>	<p>Путевое хозяйство; Диагностика состояния железнодорожного пути</p>
	<p>ПК-2.2.3 Умеет анализировать причины возникновения нарушений при выполнении работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</p>	<p>Путевое хозяйство; Управление надежностью железнодорожного пути</p>
	<p>ПК-2.3.1 Имеет навыки приемки (сдачи) выполненных работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений железнодорожного транспорта, в том числе в составе приемочной комиссии</p>	<p>Технология, механизация и автоматизация путевых работ; Технологическая (проектно-технологическая) практика</p>
	<p>ПК-2.3.2 Имеет навыки выявления нарушений технологии производства работ, правил и технологии погрузочно-разгрузочных работ, в использовании специального железнодорожного подвижного состава, в использовании ресурсов (материальных, технических, финансовых, трудовых), требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при текущем содержании и ремонте верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</p>	<p>Технология, механизация и автоматизация путевых работ; Путевое хозяйство; Экономика путевого хозяйства; Технологическая (проектно-технологическая) практика</p>
	<p>ПК-2.3.3 Имеет навыки информирования вышестоящих руководителей о выявленных неисправностях и отступлениях в содержании верхнего строения пути и земляного полотна, в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства на участке железнодорожного пути, ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, при выполнении работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</p>	<p>Технологическая (проектно-технологическая) практика</p>
	<p>ПК-2.3.4 Имеет опыт работы по разработке корректирующих мер, направленных на устранение нарушений выявленных при выполнении работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений железнодорожного транспорта, выявленных по результатам контроля выполнения работ</p>	<p>Технологическая (проектно-технологическая) практика</p>
	<p>ПК-2.3.5 Имеет опыт работы по разработке мероприятий по рациональной организации труда бригад, выполняющих работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</p>	<p>Технология, механизация и автоматизация путевых работ; Путевое хозяйство; Технологическая (проектно-технологическая) практика</p>
<p>ПК-3 Организация планирования и выполнения работ по текущему</p>	<p>ПК-3.1.1 Знает нормативно-технические и руководящие документы по организации, планированию и контролю выполнения работ по текущему</p>	<p>Мосты на железных дорогах, содержание и ремонт мостов; Тоннельные пересечения на</p>

<p>содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p>	<p>содержанию и ремонту искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p>	<p>транспортных магистралях, содержание и ремонт тоннелей</p>
<p>ПК-3.1.2 Знает технологии выполнения работ по текущему содержанию и ремонту искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p>	<p>ПК-3.1.2 Знает технологии выполнения работ по текущему содержанию и ремонту искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p>	<p>Мосты на железных дорогах, содержание и ремонт мостов; Тоннельные пересечения на транспортных магистралях, содержание и ремонт тоннелей</p>
<p>ПК-3.1.3 Знает порядок тарификации работ и рабочих, нормы и расценки на работы по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений, а также порядок их пересмотра</p>	<p>ПК-3.1.3 Знает порядок тарификации работ и рабочих, нормы и расценки на работы по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений, а также порядок их пересмотра</p>	<p>Экономика путевого хозяйства</p>
<p>ПК-3.1.4 Знает требования локальных нормативных актов, предъявляемые к качеству выполняемых работ по текущему содержанию и ремонту искусственных сооружений</p>	<p>ПК-3.1.4 Знает требования локальных нормативных актов, предъявляемые к качеству выполняемых работ по текущему содержанию и ремонту искусственных сооружений</p>	<p>Мосты на железных дорогах, содержание и ремонт мостов, Тоннельные пересечения на транспортных магистралях, содержание и ремонт тоннелей</p>
<p>ПК-3.2.1 Умеет принимать оптимальные решения в нестандартных ситуациях при организации, планировании и выполнении работ по текущему содержанию искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p>	<p>ПК-3.2.1 Умеет принимать оптимальные решения в нестандартных ситуациях при организации, планировании и выполнении работ по текущему содержанию искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p>	<p>Мосты на железных дорогах, содержание и ремонт мостов; Тоннельные пересечения на транспортных магистралях, содержание и ремонт тоннелей</p>
<p>ПК-3.2.2 Умеет производить анализ причин, вызвавших неисправности верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p>	<p>ПК-3.2.2 Умеет производить анализ причин, вызвавших неисправности верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p>	<p>Управление надежностью железнодорожного пути; Обеспечение безопасности движения поездов в путевом хозяйстве; Проектирование и расчет земляного полотна; Проектирование и расчет элементов верхнего строения железнодорожного пути</p>
<p>ПК-3.3.1 Имеет опыт работы по составлению плановых заданий подчиненным руководителям, занятых организацией выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p>	<p>ПК-3.3.1 Имеет опыт работы по составлению плановых заданий подчиненным руководителям, занятых организацией выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p>	<p>Организационно-управленческая практика; Преддипломная практика</p>
<p>ПК-3.3.2 Имеет навыки выявления отступлений и неисправностей в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства при проведении осмотров, проверок</p>	<p>ПК-3.3.2 Имеет навыки выявления отступлений и неисправностей в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства при проведении осмотров, проверок</p>	<p>Диагностика состояния железнодорожного пути</p>
<p>ПК-3.3.3 Имеет навыки по выдаче распоряжений и инструктивных указаний подчиненным руководителям для координации действий участков, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта, а также для реализации мероприятий, направленных на совершенствование организации труда, предупреждение брака</p>	<p>ПК-3.3.3 Имеет навыки по выдаче распоряжений и инструктивных указаний подчиненным руководителям для координации действий участков, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта, а также для реализации мероприятий, направленных на совершенствование организации труда, предупреждение брака</p>	<p>Организационно-управленческая практика; Преддипломная практика</p>
<p>ПК-3.3.4 Имеет навыки по координации деятельности подчиненных руководителей, занятых организацией выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p>	<p>ПК-3.3.4 Имеет навыки по координации деятельности подчиненных руководителей, занятых организацией выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p>	<p>Организационно-управленческая практика</p>
<p>ПК-3.3.5 Имеет опыт работы по согласованию вопросов производства работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта со смежными подразделениями</p>	<p>ПК-3.3.5 Имеет опыт работы по согласованию вопросов производства работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта со смежными подразделениями</p>	<p>Организационно-управленческая практика; Преддипломная практика</p>

ПК-4 Контроль производственной и хозяйственной деятельности участков пути по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта	ПК-4.1.1 Знает нормативно-технические и руководящие документы по анализу результатов и контролю производственной и хозяйственной деятельности участка по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта	Путевое хозяйство
	ПК-4.1.2 Знает технические характеристики и правила эксплуатации инструмента, машин, применяемых при текущем содержании верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта	Технология, механизация и автоматизация путевых работ
	ПК-4.1.3 Знает порядок проведения контроля выполнения требований охраны труда при осуществлении работ по текущему содержанию верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта	Охрана труда в путевом хозяйстве, Техника безопасности при производстве путевых работ
	ПК-4.1.4 Знает порядок пересмотра норм и расценок на работы по текущему содержанию верхнего строения пути, искусственных сооружений и земляного полотна	Экономика путевого хозяйства
	ПК-4.1.5 Знает порядок доставки инструмента и бригад к месту выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта	Технология, механизация и автоматизация путевых работ; Путевое хозяйство
	ПК-4.2.1 Умеет оценивать качество выполняемых работ по текущему содержанию искусственных сооружений железнодорожного транспорта	Мосты на железных дорогах, содержание и ремонт мостов; Тоннельные пересечения на транспортных магистралях, содержание и ремонт тоннелей
	ПК-4.2.2 Умеет принимать оптимальные решения в нестандартных ситуациях при организации, планировании и выполнении работ по текущему содержанию и ремонту искусственных сооружений железнодорожного транспорта	Мосты на железных дорогах, содержание и ремонт мостов; Тоннельные пересечения на транспортных магистралях, содержание и ремонт тоннелей
	ПК-4.2.3 Умеет оформлять документацию, связанную с контролем производственной и хозяйственной деятельности участка по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта	Путевое хозяйство
	ПК-4.3.1. Имеет опыт работы по контролю выполнения плановых заданий подчиненными руководителями, занятыми организацией выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта	Организационно-управленческая практика
	ПК-4.3.2 Имеет навыки контроля устранения неисправностей, выявленных по результатам осмотра железнодорожного пути, его устройств и сооружений, стрелочных переводов, в том числе в автоматизированной системе	Путевое хозяйство; Преддипломная практика
	ПК-4.3.3 Имеет навыки по контролю соблюдения производственной, трудовой дисциплины работниками участка пути, выполняющими работы по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта	Организационно-управленческая практика

<p>ПК-4.3.4 Имеет навыки по контролю своевременной сдачи подчиненными руководителями, организующими выполнение работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта, материально-технической отчетности, документов, необходимых для расчета заработной платы</p>	<p>Экономика путевого хозяйства; Организационно-управленческая практика</p>	
<p>ПК-4.3.5 Имеет опыты работы по разработке мероприятий по совершенствованию организации труда и снижению трудоемкости работ, выполняемых при текущем содержании верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p>	<p>Организационно-управленческая практика; Преддипломная практика</p>	
<p>ПК-4.3.6 Имеет навыки по контролю соблюдения подчиненными руководителями, работниками участка требований локальных нормативных актов по организации и выполнению работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p>	<p>Организационно-управленческая практика</p>	
<p>ПК-5 Анализ результатов производственной и хозяйственной деятельности участка пути по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p>	<p>ПК-5.1.1 Знает технологические процессы по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p>	<p>Мосты на железных дорогах, содержание и ремонт мостов; Тоннельные пересечения на транспортных магистралях, содержание и ремонт тоннелей; Технология, механизация и автоматизация путевых работ; Путевое хозяйство; Текущее содержание земляного полотна железных дорог; Эксплуатация и ремонт земляного полотна железных дорог</p>
	<p>ПК-5.1.2 Знает требования локальных нормативных актов, предъявляемые к качеству выполняемых работ по текущему содержанию и ремонту искусственных сооружений</p>	<p>Мосты на железных дорогах, содержание и ремонт мостов; Тоннельные пересечения на транспортных магистралях, содержание и ремонт тоннелей</p>
	<p>ПК-5.2.1 Умеет работать с базами данных при проведении анализа деятельности участков по текущему содержанию верхнего строения пути, искусственных сооружений и земляного полотна железнодорожного транспорта</p>	<p>Путевое хозяйство</p>
	<p>ПК-5.2.2 Умеет систематизировать предложения по созданию условий, повышающих качество выполнения работ</p>	<p>Технология, механизация и автоматизация путевых работ; Путевое хозяйство</p>
	<p>ПК-5.2.3 Умеет анализировать затраты труда на выполнение работ по текущему содержанию верхнего строения пути, искусственных сооружений и земляного полотна железнодорожного транспорта</p>	<p>Технология, механизация и автоматизация путевых работ; Путевое хозяйство</p>
	<p>ПК-5.2.4 Умеет оформлять информационно-справочную документацию по итогам проведенного анализа результатов производственной и хозяйственной деятельности участка пути по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p>	<p>Путевое хозяйство</p>
	<p>ПК-5.3.1 Имеет навыки по исследованию причин нарушений, выявленных по результатам контроля выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p>	<p>Организационно-управленческая практика</p>

	жанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта	
	ПК-5.3.2 Имеет навыки по анализу соблюдения технологии выполнения работ, анализу использования ресурсов (материальных, энергетических, технических, трудовых) при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта	Технология, механизация и автоматизация путевых работ; Путевое хозяйство; Управление надежностью железнодорожного пути; Преддипломная практика
	ПК-5.3.3 Имеет навыки по исследованию причин простоя машин и механизмов, используемых при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами	Обеспечение безопасности движения поездов в путевом хозяйстве; Преддипломная практика
	ПК-5.3.4 Имеет опыт работы по разработке на основе анализа результатов производственной деятельности организационно-технических мероприятий по исключению повторения нарушений при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта	Управление надежностью железнодорожного пути; Организационно-управленческая практика
	ПК-5.3.5 Имеет опыт работы по разработке мероприятий по изысканию и организации использования дополнительных производственных резервов в целях повышения производительности труда и снижения издержек производства	Организационно-управленческая практика
	ПК-5.3.6 Имеет опыт работы по составлению отчетности о выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта, в том числе в автоматизированной системе	Путевое хозяйство; Организационно-управленческая практика
ПК-6 Организация технического обучения работников, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта	ПК-6.1.1 Знает нормативно-технические и руководящие документы по организации технического обучения работников, занятых выполнением работ по текущему содержанию верхнего строения пути, искусственных сооружений и земляного полотна железнодорожного транспорта	Охрана труда в путевом хозяйстве; Техника безопасности при производстве путевых работ
	ПК-6.1.2 Знает виды инструктажей, сроки их проведения, а также порядок проведения проверки знаний и аттестации работников в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций	Охрана труда в путевом хозяйстве; Техника безопасности при производстве путевых работ
	ПК-6.1.3 Знает порядок ведения информационно-справочной документации	Путевое хозяйство
	ПК-6.1.4 Знает порядок работы с автоматизированными системами оценки знаний работников, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта	Путевое хозяйство; Охрана труда в путевом хозяйстве; Техника безопасности при производстве путевых работ
	ПК-6.2.1 Умеет пользоваться автоматизированными системами оценки знаний работников, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта	Путевое хозяйство; Охрана труда в путевом хозяйстве; Техника безопасности при производстве путевых работ

ПК-6.2.2 Умеет анализировать новейшие достижения науки и техники в области текущего содержания верхнего строения пути, искусственных сооружений и земляного полотна железнодорожного транспорта, используя информационные источники	ПК-6.2.2 Умеет анализировать новейшие достижения науки и техники в области текущего содержания верхнего строения пути, искусственных сооружений и земляного полотна железнодорожного транспорта, используя информационные источники	Технология, механизация и автоматизация путевых работ; Путевое хозяйство
ПК-6.2.3 Умеет оказывать методическую помощь в освоении работниками знаний по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта	ПК-6.2.3 Умеет оказывать методическую помощь в освоении работниками знаний по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта	Охрана труда в путевом хозяйстве; Техника безопасности при производстве путевых работ
ПК-6.2.4 Умеет оценивать уровень квалификации работников, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами	ПК-6.2.4 Умеет оценивать уровень квалификации работников, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами	Охрана труда в путевом хозяйстве; Техника безопасности при производстве путевых работ
ПК-6.3.1 Имеет навыки по выявлению потребности в обучении (повышении квалификации) работников, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения пути, искусственных сооружений и земляного полотна железнодорожного транспорта	ПК-6.3.1 Имеет навыки по выявлению потребности в обучении (повышении квалификации) работников, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения пути, искусственных сооружений и земляного полотна железнодорожного транспорта	Организационно-управленческая практика
ПК-6.3.2 Имеет опыт работы по разработке мероприятий по организации обучения вторым и смежным профессиям (повышения квалификации) работников, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения пути, искусственных сооружений и земляного полотна железнодорожного транспорта	ПК-6.3.2 Имеет опыт работы по разработке мероприятий по организации обучения вторым и смежным профессиям (повышения квалификации) работников, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения пути, искусственных сооружений и земляного полотна железнодорожного транспорта	Организационно-управленческая практика
ПК-6.3.3 Имеет навыки по планированию обучения (повышения квалификации) работников, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения пути, искусственных сооружений и земляного полотна железнодорожного транспорта	ПК-6.3.3 Имеет навыки по планированию обучения (повышения квалификации) работников, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения пути, искусственных сооружений и земляного полотна железнодорожного транспорта	Организационно-управленческая практика
ПК-6.3.4 Имеет навыки по подготовке материалов для проведения технического обучения работников, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения пути, искусственных сооружений и земляного полотна, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами	ПК-6.3.4 Имеет навыки по подготовке материалов для проведения технического обучения работников, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения пути, искусственных сооружений и земляного полотна, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами	Организационно-управленческая практика
ПК-6.3.5 Имеет навыки по проведению технической учёбы работников, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения пути, искусственных сооружений и земляного полотна железнодорожного транспорта	ПК-6.3.5 Имеет навыки по проведению технической учёбы работников, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения пути, искусственных сооружений и земляного полотна железнодорожного транспорта	Организационно-управленческая практика
ПК-6.3.6 Имеет навыки по оценке эффективности обучения работников, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения пути, искусственных сооружений и земляного полотна железнодорожного транспорта	ПК-6.3.6 Имеет навыки по оценке эффективности обучения работников, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения пути, искусственных сооружений и земляного полотна железнодорожного транспорта	Организационно-управленческая практика
ПК-7 Выполнение текстовой, расчетной и графической частей проектной продукции по отдельным узлам и элементам железных дорог	ПК-7.1.1 Знает требования законодательства РФ в сфере технического регулирования	Изыскания и проектирование железных дорог; Железнодорожный путь; Проектирование и эксплуатация железнодорожного пути высокоскоростных магистралей

<p>ПК-7.1.2 Знает особенности проектирования плана и профиля железнодорожного пути, мостов, путепроводов, эстакад, тоннелей</p>	<p>Изыскания и проектирование железных дорог; Мосты на железных дорогах, содержание и ремонт мостов; Тоннельные пересечения на транспортных магистралях, содержание и ремонт тоннелей</p>
<p>ПК-7.1.3 Знает методы и методики расчётов узлов и элементов объектов инфраструктуры железных дорог, в том числе на высокоскоростных магистралях</p>	<p>Строительные конструкции транспортных сооружений; Железнодорожный путь; Мосты на железных дорогах, содержание и ремонт мостов; Тоннельные пересечения на транспортных магистралях, содержание и ремонт тоннелей; Проектирование и расчет земляного полотна; Проектирование и расчет элементов верхнего строения железнодорожного пути, Инфраструктура высокоскоростных магистралей</p>
<p>ПК-7.1.4 Знает требования законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов, нормативно-методических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации на проектирование и строительство объектов инфраструктуры железных дорог</p>	<p>Изыскания и проектирование железных дорог; Проектирование и эксплуатация железнодорожного пути высокоскоростных магистралей</p>
<p>ПК-7.1.5 Знает нормативно-технические, руководящие и методические документы, применяемые при изысканиях, проектировании и строительстве объектов инфраструктуры железных дорог</p>	<p>Изыскания и проектирование железных дорог; Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства; Проектирование и эксплуатация железнодорожного пути высокоскоростных магистралей; Проектирование и расчет земляного полотна</p>
<p>ПК-7.2.1 Умеет запроектировать план и профиль железнодорожного пути</p>	<p>Изыскания и проектирование железных дорог</p>
<p>ПК-7.2.2 Умеет использовать современное программное обеспечение для расчётов конструкций объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта</p>	<p>Проектирование и расчет земляного полотна; Проектирование и расчет элементов верхнего строения железнодорожного пути</p>
<p>ПК-7.2.3 Умеет выполнять математическое моделирование объектов и процессов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований</p>	<p>Проектирование и расчет земляного полотна; Проектирование и расчет элементов верхнего строения железнодорожного пути</p>
<p>ПК-7.2.4 Умеет выполнять проектирование и расчёт конструкций железнодорожного пути, земляного полотна и искусственных сооружений, в том числе на высокоскоростных магистралях</p>	<p>Строительные конструкции транспортных сооружений; Железнодорожный путь; Мосты на железных дорогах, содержание и ремонт мостов; Тоннельные пересечения на транспортных магистралях, содержание и ремонт тоннелей; Проектирование и расчет земляного полотна; Проектирование и расчет элементов верхнего строения железнодорожного пути; Инфраструктура высокоскоростных магистралей</p>

	ПК-7.3.1 Имеет навыки и опыт работы с геодезическим оборудованием при инженерно-геодезических изысканиях при строительстве железнодорожного пути и мостового перехода	Учебная геодезическая практика
	ПК-7.3.2 Имеет навыки и опыт работы проведения гидрометрического обследования местности и оформления результатов согласно нормативной документации	Проектно-технологическая практика (гидрологическая)
	ПК-7.3.3 Имеет навыки и опыт работы проведения инженерно-геологических работ на местности и оформления результатов согласно нормативной документации	Учебная геологическая практика
	ПК-7.3.4 Имеет навыки расчета и проектирования железных дорог и искусственных сооружений с использованием современных компьютерных средств	Изыскания и проектирование железных дорог; Железнодорожный путь; Мосты на железных дорогах, содержание и ремонт мостов; Тоннельные пересечения на транспортных магистралях, содержание и ремонт тоннелей; Проектирование и расчет земляного полотна; Проектирование и расчет элементов верхнего строения железнодорожного пути
	ПК-7.3.5 Имеет навыки сбора исходных данных для разработки проектов производства строительных работ и технологических процессов и карт на выполнение отдельных видов строительных и ремонтных работ (постановка цели и задач проекта)	Преддипломная практика
	ПК-8 Подготовка, планирование, организация и управление строительным производством	ПК-8.1.1 Знает технологии производства различных видов строительных работ, в том числе на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства
	ПК-8.1.2 Знает виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки, а также требования законодательства Российской Федерации к правилам их содержания и эксплуатации и оформления заявок на строительную технику, оборудование и технологическую оснастку	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства
	ПК-8.1.3 Знает правила, средства и методы осуществления работ и мероприятий строительного контроля с учетом требований технической документации к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства
	ПК-8.1.4 Знает процесс строительства объектов капитального строительства, реконструкции, технического перевооружения, модернизации	Организация, планирование и управление строительством
	ПК-8.1.5 Знает методы и средства управления трудовыми коллективами, включая методики расчета потребности строительного производства в трудовых ресурсах, принципы распределения функций организации и руководства	Организация, планирование и управление строительством
	ПК-8.2.1 Умеет определять объемы строительно-монтажных и вспомогательных работ	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства
	ПК-8.2.2 Умеет осуществлять мероприятия строительного контроля, включая их документальное сопровождение	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства

	ПК-8.2.3 Умеет применять способы и методы планирования строительного производства	Организация, планирование и управление строительством
	ПК-8.3.1 Имеет навыки разработки проектов производства строительных работ и технологических процессов и карт на выполнение отдельных видов строительных и ремонтных работ	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства; Технология, механизация и автоматизация путевых работ
	ПК-8.3.2 Имеет навыки календарного планирования строительства объектов железнодорожной инфраструктуры	Организация, планирование и управление строительством

Формирование компетенций в учебном процессе при изучении дисциплин и прохождении практик разных блоков представлено в Учебном плане (Приложение 1 к общей характеристики ОПОП) и в матрице компетенций (Приложение 2 к общей характеристики ОПОП).

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО в Университете, приведены на сайте ФГБОУ ВО ПГУПС https://www.pgups.ru/struct/uchebnoe_upravlenie/dokumenty-ii.

Кроме того, содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется комплексом основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, программ практик, форм аттестации программ государственной итоговой аттестации, а также оценочных и методических материалов.

Учебно-методические материалы по всем дисциплинам и практикам учебного плана ОПОП ВО размещены в электронно-информационной среде ФГБОУ ВО ПГУПС по адресу <https://sdo.pgups.ru/>.

4.1 Учебный план подготовки специалиста

Учебный план подготовки специалиста разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В учебном плане указан перечень дисциплин, практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации с указанием их объема в зачетных единицах и академических часах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделен объем контактной работы обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся. Для каждой дисциплины и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся.

Учебные планы по различным формам обучения входят в состав ОПОП ВО.

4.2 Календарный учебный график

Последовательность реализации ОПОП ВО по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) приводится в календарном учебном графике. Календарные учебные графики разработаны по различным формам обучения.

Учебные планы по различным формам обучения входят в состав ОПОП ВО.

4.3 Рабочие программы дисциплин

В состав ОПОП ВО входят рабочие программы всех дисциплин, как обязательной части учебного плана, так и части, формируемой участниками образовательных отношений, включая элективные (дисциплины по выбору обучающегося) и факультативные дисциплины.

4.4 Программы практик

Практики, при реализации основной профессиональной образовательной программы,

направлены на формирование у обучающихся профессиональных умений и навыков, а также опыта профессиональной деятельности, закрепления знаний и умений, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических дисциплин, что способствует комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессионально компетенций, набор которых предусмотрен ФГОС ВО. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

В соответствии с ФГОС ВО, в блок «Практика» входят учебные и производственные практики.

Виды практик, предусмотренные при реализации данной ОПОП, их наименования, тип и способы проведения, приведены ниже.

Виды практик, их наименования, типы и способы проведения при реализации настоящей ОПОП

Наименование практики	Вид практики	Тип практики	Способы проведения
Проектно-технолого-техническая практика (гидрологическая)	учебная	проектно-технологическая практика	выездная, стационарная
Учебная геодезическая практика	учебная	проектно-технологическая практика	выездная, стационарная
Учебная геологическая практика	учебная	проектно-технологическая практика	выездная, стационарная
Технологическая (проектно-технологическая практика)	производственная	технологическая (проектно-технологическая) практика	выездная, стационарная
Организационно-управленческая практика	производственная	организационно-управленческая практика	выездная, стационарная
Преддипломная практика	производственная	проектно-технологическая практика	выездная, стационарная

4.5 Программа государственной итоговой аттестации

При реализации данной ОПОП предусматривается проведение государственной итоговой аттестации, в которую входит подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы.

5 ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП

В процессе реализации ОПОП ВО для обучающихся организуется их практическая подготовка к будущей профессиональной деятельности.

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Порядок организации практической подготовки обучающихся в приведены на сайте ФГБОУ ВО ПГУПС <https://www.pgups.ru/struct/otdel-praktiki/>.

Место практической подготовки в структуре ОПОП ВО

Индекс	Наименование	Индикаторы освоения компетенций, характеризующие практическую подготовку обучающихся
Блок 1. Дисциплины (модули)		

Б1.В.2	Изыскания и проектирование железных дорог	ПК-7.3.4 Имеет навыки расчета и проектирования железных дорог и искусственных сооружений с использованием современных компьютерных средств
Б1.В.3	Железнодорожный путь	ПК-7.3.4 Имеет навыки расчета и проектирования железных дорог и искусственных сооружений с использованием современных компьютерных средств
Б1.В.4	Мосты на железных дорогах, содержание и ремонт мостов	ПК-7.3.4 Имеет навыки расчета и проектирования железных дорог и искусственных сооружений с использованием современных компьютерных средств
Б1.В.5	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях, содержание и ремонт тоннелей	ПК-7.3.4 Имеет навыки расчета и проектирования железных дорог и искусственных сооружений с использованием современных компьютерных средств
Б1.В.6	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства	ПК-8.3.1 Имеет навыки разработки проектов производства строительных работ и технологических процессов и карт на выполнение отдельных видов строительных и ремонтных работ
Б1.В.7	Технология, механизация и автоматизация путевых работ	ПК-1.3.1 Имеет навыки формирования бригад по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, исходя из количественного, профессионального и квалификационного состава, установления производственных заданий бригадам с учетом выполнения работниками норм времени (выработки) и объемов запланированной работы, а также координации деятельности бригад
		ПК-1.3.2 Имеет навыки планирования объемов работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения железнодорожного пути и земляного полотна, сборке, демонтажу и ремонту рельсошпальной решетки, стрелочных переводов на основании результатов осмотров, проверок железнодорожного пути, планов-графиков производства работ, в том числе в автоматизированной системе
		ПК-1.3.3 Имеет опыт работы в обеспечении работников, выполняющих работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, материалами, инструментом, запасными частями, средствами связи, средствами индивидуальной защиты, сигнальными принадлежностями, технической документацией, средствами малой механизации
		ПК-2.3.1 Имеет навыки приемки (сдачи) выполненных работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений железнодорожного транспорта, в том числе в составе приемочной комиссии
		ПК-2.3.2 Имеет навыки выявления нарушений технологии производства работ, правил и технологий погрузочно-разгрузочных работ, в использовании специального железнодорожного подвижного состава, в использовании ресурсов (материальных, технических, финансовых, трудовых), требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при текущем содержании и ремонте верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта
		ПК-2.3.5 Имеет опыт работы по разработке мероприятий по рациональной организации труда бригад, выполняющих работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта
Б1.В.8	Организация, планирование и управление строительством	ПК-5.3.2 Имеет навыки по анализу соблюдения технологии выполнения работ, анализу использования ресурсов (материальных, энергетических, технических, трудовых) при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта
		ПК-8.3.2 Имеет навыки календарного планирования строительства объектов железнодорожной инфраструктуры
Б1.В.10	Путевое хозяйство	ПК-1.3.1 Имеет навыки формирования бригад по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного

		<p>транспорта, исходя из количественного, профессионального и квалификационного состава, установления производственных заданий бригадам с учетом выполнения работниками норм времени (выработка) и объемов запланированной работы, а также координации деятельности бригад</p> <p>ПК-1.3.2 Имеет навыки планирования объемов работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения железнодорожного пути и земляного полотна, сборке, демонтажу и ремонту рельсошпальной решетки, стрелочных переводов на основании результатов осмотров, проверок железнодорожного пути, планов-графиков производства работ, в том числе в автоматизированной системе</p> <p>ПК-1.3.3 Имеет опыт работы в обеспечении работников, выполняющих работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, материалами, инструментом, запасными частями, средствами связи, средствами индивидуальной защиты, сигнальными принадлежностями, технической документацией, средствами малой механизации</p> <p>ПК-1.3.6 Имеет опыт работы по оформлению первичной документации (по учету рабочего времени, выработка, заработной платы, простоев, материально-технической отчетности), в том числе в автоматизированной системе</p> <p>ПК-2.3.2 Имеет навыки выявления нарушений технологии производства работ, правил и технологии погрузочно-разгрузочных работ, в использовании специального железнодорожного подвижного состава, в использовании ресурсов (материальных, технических, финансовых, трудовых), требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при текущем содержании и ремонте верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</p> <p>ПК-2.3.5 Имеет опыт работы по разработке мероприятий по рациональной организации труда бригад, выполняющих работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</p> <p>ПК-4.3.2 Имеет навыки контроля устранения неисправностей, выявленных по результатам осмотра железнодорожного пути, его обустройства и сооружений, стрелочных переводов, в том числе в автоматизированной системе</p> <p>ПК-5.3.2 Имеет навыки по анализу соблюдения технологии выполнения работ, анализу использования ресурсов (материальных, энергетических, технических, трудовых) при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p> <p>ПК-5.3.6 Имеет опыт работы по составлению отчетности о выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта, в том числе в автоматизированной системе</p>
Б1.В.11	Экономика путевого хозяйства	<p>ПК-1.3.1 Имеет навыки формирования бригад по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, исходя из количественного, профессионального и квалификационного состава, установления производственных заданий бригадам с учетом выполнения работниками норм времени (выработка) и объемов запланированной работы, а также координации деятельности бригад</p> <p>ПК-1.3.2 Имеет навыки планирования объемов работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения железнодорожного пути и земляного полотна, сборке, демонтажу и ремонту рельсошпальной решетки, стрелочных переводов на основании результатов осмотров, проверок железнодорожного пути, планов-графиков производства работ, в том числе в автоматизированной системе</p> <p>ПК-1.3.3 Имеет опыт работы в обеспечении работников, выполняющих работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, материалами, инструментом, запасными частями, средствами связи, средствами индивидуальной защиты, сигнальными принадлежностями, технической документацией, средствами малой механизации</p> <p>ПК-1.3.6 Имеет опыт работы по оформлению первичной документации (по учету рабочего времени, выработка, заработной платы, простоев, материально-технической отчетности), в том числе в автоматизированной системе</p>

		<p>ПК-2.3.2 Имеет навыки выявления нарушений технологии производства работ, правил и технологии погрузочно-разгрузочных работ, в использовании специального железнодорожного подвижного состава, в использовании ресурсов (материальных, технических, финансовых, трудовых), требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при текущем содержании и ремонте верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</p> <p>ПК-4.3.4 Имеет навыки по контролю своевременной сдачи подчиненными руководителями, организующими выполнение работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта, материально-технической отчетности, документов, необходимых для расчета заработной платы</p>
Б1.В.12	Управление надежностью железнодорожного пути	<p>ПК-5.3.2 Имеет навыки по анализу соблюдения технологии выполнения работ, анализу использования ресурсов (материальных, энергетических, технических, трудовых) при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p> <p>ПК-5.3.4 Имеет опыт работы по разработке на основе анализа результатов производственной деятельности организационно-технических мероприятий по исключению повторения нарушений при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p>
Б1.В.13	Диагностика состояния железнодорожного пути	<p>ПК-1.3.5 Имеет опыт работы по проведению осмотров элементов верхнего строения железнодорожного пути, земляного полотна и искусственных сооружений железнодорожного транспорта, принятия решений о закрытии участков железнодорожного пути или ограничении скорости движения поездов в зависимости от вида выявленных отступлений и неисправностей в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства</p> <p>ПК-3.3.2 Имеет навыки выявления отступлений и неисправностей в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства при проведении осмотров, проверок</p>
Б1.В.14	Обеспечение безопасности движения поездов в путевом хозяйстве	ПК-5.3.3 Имеет навыки по исследованию причин простоя машин и механизмов, используемых при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами
Б1.В.15	Проектирование и расчет земляного полотна	ПК-7.3.4 Имеет навыки расчета и проектирования железных дорог и искусственных сооружений с использованием современных компьютерных средств
Б1.В.16	Проектирование и расчет элементов верхнего строения железнодорожного пути	ПК-7.3.4 Имеет навыки расчета и проектирования железных дорог и искусственных сооружений с использованием современных компьютерных средств
Блок 2. Практика		
Обязательная часть		
Б2.У.0.1	Проектно-технологическая практика (гидрологическая)	ОПК-4.3.1 Владеет навыками выполнения проектирования и расчета транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
		ПК-7.3.2 Имеет навыки и опыт работы проведения гидрометрического исследования местности и оформления результатов согласно нормативной документации
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б2.У.В.1	Учебная геодезическая практика	ПК-7.3.1 Имеет навыки и опыт работы с геодезическим оборудованием при инженерно-геодезических изысканиях при строительстве железнодорожного пути и мостового перехода
Б2.У.В.2	Учебная геологическая практика	ПК-7.3.3 Имеет навыки и опыт работы проведения инженерно-геологических работ на местности и оформления результатов согласно нормативной документации
Б2.П.В.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1.3.1 Имеет навыки формирования бригад по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, исходя из количественного, профессионального и квалификационного состава, установления производственных заданий бригадам с учетом выполнения работниками норм времени (выработки) и объемов запланированной работы, а также координации деятельности бригад

		<p>ПК-1.3.2 Имеет навыки планирования объемов работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения железнодорожного пути и земляного полотна, сборке, демонтажу и ремонту рельсошпальной решетки, стрелочных переводов на основании результатов осмотров, проверок железнодорожного пути, планов-графиков производства работ, в том числе в автоматизированной системе</p> <p>ПК-1.3.3 Имеет опыт работы в обеспечении работников, выполняющих работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, материалами, инструментом, запасными частями, средствами связи, средствами индивидуальной защиты, сигнальными принадлежностями, технической документацией, средствами малой механизации</p> <p>ПК-1.3.4 Имеет опыт работы по проведению инструктажа, технической учебы работников, выполняющих работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, по методам и приемам выполнения работ, соблюдению требований охраны труда, правил технической эксплуатации оборудования и инструмента, пожарной безопасности, санитарных норм и правил</p> <p>ПК-1.3.5 Имеет опыт работы по проведению осмотров элементов верхнего строения железнодорожного пути, земляного полотна и искусственных сооружений железнодорожного транспорта, принятия решений о закрытии участков железнодорожного пути или ограничении скорости движения поездов в зависимости от вида выявленных отступлений и неисправностей в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства</p> <p>ПК-1.3.6 Имеет опыт работы по оформлению первичной документации (по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев, материально-технической отчетности), в том числе в автоматизированной системе</p> <p>ПК-1.3.7 Имеет навыки разработки организационных решений для создания благоприятных условий труда, повышения организационно-технической культуры производства, рационального использования рабочего времени и производственного оборудования при организации выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, а также контроля за их выполнением</p>
		<p>ПК-2.3.1 Имеет навыки приемки (сдачи) выполненных работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений железнодорожного транспорта, в том числе в составе приемочной комиссии</p> <p>ПК-2.3.2 Имеет навыки выявления нарушений технологии производства работ, правил и технологии погрузочно-разгрузочных работ, в использовании специального железнодорожного подвижного состава, в использовании ресурсов (материальных, технических, финансовых, трудовых), требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при текущем содержании и ремонте верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</p> <p>ПК-2.3.3 Имеет навыки информирования вышестоящих руководителей о выявленных неисправностях и отступлениях в содержании верхнего строения пути и земляного полотна, в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства на участке железнодорожного пути, ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, при выполнении работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</p> <p>ПК-2.3.4 Имеет опыт работы по разработке корректирующих мер, направленных на устранение нарушений выявленных при выполнении работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений железнодорожного транспорта, выявленных по результатам контроля выполнения работ</p> <p>ПК-2.3.5 Имеет опыт работы по разработке мероприятий по рациональной организации труда бригад, выполняющих работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</p>
Б2.П.В.2	Организационно-управленческая практика	<p>ПК-1.2.12 Умеет применять методику организации и поддержания порядка на рабочих местах, устанавливающую требования по повышению качества и производительности труда, снижению потерь рабочего времени, созданию безопасных условий труда работников железнодорожного транспорта (система 5</p>

	<p>С) при организации выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</p> <p>ПК-3.3.1 Имеет опыт работы по составлению плановых заданий подчиненным руководителям, занятых организацией выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p> <p>ПК-3.3.3 Имеет навыки по выдаче распоряжений и инструктивных указаний подчиненным руководителям для координации действий участков, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта, а также для реализации мероприятий, направленных на совершенствование организации труда, предупреждение брака</p> <p>ПК-3.3.4 Имеет навыки по координации деятельности подчиненных руководителей, занятых организацией выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p> <p>ПК-3.3.5 Имеет опыт работы по согласованию вопросов производства работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта со смежными подразделениями</p>
	<p>ПК-4.3.1. Имеет опыт работы по контролю выполнения плановых заданий подчиненными руководителями, занятыми организацией выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p> <p>ПК-4.3.3 Имеет навыки по контролю соблюдения производственной, трудовой дисциплины работниками участка пути, выполняющими работы по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p> <p>ПК-4.3.4 Имеет навыки по контролю своевременной сдачи подчиненными руководителями, организующими выполнение работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта, материально-технической отчетности, документов, необходимых для расчета заработной платы</p>
	<p>ПК-4.3.6 Имеет навыки по контролю соблюдения подчиненными руководителями, работниками участка требований локальных нормативных актов по организации и выполнению работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p> <p>ПК-4.3.5 Имеет опыт работы по разработке мероприятий по совершенствованию организации труда и снижению трудоемкости работ, выполняемых при текущем содержании верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p>
	<p>ПК-5.3.1 Имеет навыки по исследованию причин нарушений, выявленных по результатам контроля выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p> <p>ПК-5.3.4 Имеет опыт работы по разработке на основе анализа результатов производственной деятельности организационно-технических мероприятий по исключению повторения нарушений при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p> <p>ПК-5.3.5 Имеет опыт работы по разработке мероприятий по изысканию и организации использования дополнительных производственных резервов в целях повышения производительности труда и снижения издержек производства</p>
	<p>ПК-5.3.6 Имеет опыт работы по составлению отчетности о выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта, в том числе в автоматизированной системе</p> <p>ПК-6.3.1 Имеет навыки по выявлению потребности в обучении (повышении квалификации) работников, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения пути, искусственных сооружений и земляного полотна железнодорожного транспорта</p>

		<p>ПК-6.3.2 Имеет опыт работы по разработке мероприятий по организации обучения вторым и смежным профессиям (повышения квалификации) работников, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения пути, искусственных сооружений и земляного полотна железнодорожного транспорта</p> <p>ПК-6.3.3 Имеет навыки по планированию обучения (повышения квалификации) работников, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения пути, искусственных сооружений и земляного полотна железнодорожного транспорта</p> <p>ПК-6.3.4 Имеет навыки по подготовке материалов для проведения технического обучения работников, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения пути, искусственных сооружений и земляного полотна, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами</p> <p>ПК-6.3.5 Имеет навыки по проведению технической учёбы работников, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения пути, искусственных сооружений и земляного полотна железнодорожного транспорта</p> <p>ПК-6.3.6 Имеет навыки по оценке эффективности обучения работников, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения пути, искусственных сооружений и земляного полотна железнодорожного транспорта</p>
Б2.П.В.3	Преддипломная практика	<p>ПК-3.3.1 Имеет опыт работы по составлению плановых заданий подчиненным руководителям, занятым организацией выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p> <p>ПК-3.3.3 Имеет навыки по выдаче распоряжений и инструктивных указаний подчиненным руководителям для координации действий участков, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта, а также для реализации мероприятий, направленных на совершенствование организации труда, предупреждение брака</p> <p>ПК-3.3.5 Имеет опыт работы по согласованию вопросов производства работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта со смежными подразделениями</p> <p>ПК-4.3.2 Имеет навыки контроля устранения неисправностей, выявленных по результатам осмотра железнодорожного пути, его обустройства и сооружений, стрелочных переводов, в том числе в автоматизированной системе</p> <p>ПК-4.3.5 Имеет опыт работы по разработке мероприятий по совершенствованию организации труда и снижению трудоемкости работ, выполняемых при текущем содержании верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p> <p>ПК-5.3.2 Имеет навыки по анализу соблюдения технологии выполнения работ, анализу использования ресурсов (материальных, энергетических, технических, трудовых) при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</p> <p>ПК-5.3.3 Имеет навыки по исследованию причин простоя машин и механизмов, используемых при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами</p> <p>ПК-7.3.5 Имеет навыки сбора исходных данных для разработки проектов производства строительных работ и технологических процессов и карт на выполнение отдельных видов строительных и ремонтных работ (постановка цели и задач проекта)</p>

6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

Условия реализации ОПОП ВО формируется на основе общесистемных требований, требований к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требований к кадровым и финансовым условиям реализации, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по основных профессиональных образовательных программ высшего образования, определяемых ФГОС ВО.

6.1. Общесистемные условия реализации ОПОП ВО

Университет располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы специалитета по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы специалитета с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы специалитета;

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации

При реализации программы специалитета в сетевой форме требования к реализации программы специалитета обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого Университетом и другими организациями, участвующими в реализации программы специалитета в сетевой форме.

6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

При необходимости, оборудование может заменяться его виртуальными аналогами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости.

В образовательном процессе используются печатные издания. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из

числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3. Кадровые условия реализации ОПОП ВО

Реализация программы специалитета обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы специалитета на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям, ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 3 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Более 55 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

6.4. Финансовые условия реализации ОПОП ВО

Финансовое обеспечение реализации программы специалитета осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ специалитета и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации

6.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой ФГБОУ ВО ПГУПС принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования ОПОП ВО, Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников ФГБОУ ВО ПГУПС.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе специалитета обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

В ФГБОУ ВО ПГУПС ведется работа по развитию системы менеджмента качества (СМК), которая охватывает все основные и обеспечивающие процессы Университета и создает условия для эффективного обеспечения качества образования.

Механизмы функционирования СМК, созданной в вузе, включают мониторинг процессов и результатов образовательной и научно-исследовательской деятельности, обеспечение компетентности преподавательского состава; регулярное проведение внутренних аудитов по согласованным критериям; учет и анализ мнений работодателей, обучающихся, выпускников Университета. Механизмы функционирования СМК, созданной в вузе, представлены и подробно рассмотрены в документации действующей СМК, отдельные элементы которой приведены на официальном сайте Университета <http://www.pgups.ru/sveden/document/>.

7. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

В ФГБОУ ВО ПГУПС ведется деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Для осуществления деятельности по воспитанию обучающихся в процессе освоения ими образовательной программы, в ФГБОУ ВО ПГУПС разработана рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.

Описание условий, созданных в ФГБОУ ВО ПГУПС и способствующих укреплению нравственных, гражданских, общекультурных (социально-личностных) качеств выпускника, а также рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы приведены на сайте ФГБОУ ВО ПГУПС https://www.pgups.ru/struct/otdela_po_vneuchebnoy_rabote/ dokumenty- otdel-vneuch-raboty.