

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА

Специальность

23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства

Специализация

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Квалификация

Инженер

Форма обучения

очная, заочная

Санкт-Петербург

2021

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

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА

Специальность

23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства

Специализация

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Квалификация

Инженер

Форма обучения

очная, заочная

Санкт-Петербург

2021

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 23.05.01 – «Наземные транспортно-технологические средства», специализация «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование»

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 23.05.01 – «Наземные транспортно-технологические средства», специализация «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» (далее ОПОП) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, программ практик, фондов оценочных средств, методических материалов.

В ОПОП определяются:

- планируемые результаты освоения образовательной программы – универсальные и общепрофессиональные 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 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» утвержденный приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020 г. № 935 (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 являются:

- подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических, инженерных и профессиональных научных знаний;
- получение знаний и навыков о проектировании, эксплуатации, производстве, техническом обслуживании и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования;
- получение высшего образования, позволяющего выпускнику успешно выполнять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных,

дорожных средств и оборудования, а также разработку документации, для реализации данных процессов

- 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 формам обучения увеличивается на 1 год и составляет 6 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.

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 сферах организации эксплуатации транспортно-технологических комплексов; разработки мер по повышению эффективности использования транспортно-технологических комплексов).

- 28. Производство машин и оборудования (в сфере инжиниринга машиностроительного производства).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям квалификации работника.

2.2 Типы профессиональной деятельности выпускника

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

- проектно-конструкторская;
- организационно-управленческая.

2.3 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных 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, приведен в таблице 1.

Таблица 1

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности	Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Трудовые функции
Тип задачи профессиональной деятельности: организационно-управленческая			
17 Транспорт	Профессиональный стандарт: 17.103 «Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и элементов устройств инфраструктуры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 460н.	Организация изготовления, технического обслуживания и ремонта средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Планирование работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта
			Организация выполнения работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта
			Контроль работы подразделения по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта

28 Производство машин и оборудования	Профессиональный стандарт 28.008 «Специалист по инжинирингу машиностроительного производства». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 марта 2017 г. № 218н.	Информационно-техническая поддержка производства продукции машиностроения	Сопровождение жизненного цикла продукции машиностроения
			Исследование производства и формирование предложений по его совершенствованию

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.

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 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	УК-1.1.1. Знает основные принципы системного подхода и методы системного анализа.	Философия. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
		УК-1.2.1. Умеет осуществлять систематизацию информации, проводить ее критический анализа и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи.	Информатика. Программирование и программное обеспечение. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
		УК-1.2.2. Умеет структурировать проблему и разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов.	Информатика. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
		УК-1.3.1. Владеет базовыми навыками программирования разработанных алгоритмов.	Информатика. Программирование и программное обеспечение. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

		УК-1.3.2. Владеет разработкой и обоснованием плана действий по решению проблемной ситуации.	Организация производства и менеджмент. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1.1. Знает этапы жизненного цикла проекта, методы разработки и управления проектами.	Организация производства и менеджмент. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
		УК-2.2.1. Умеет оценивать эффективность проекта на всех его фазах, стадиях и этапах жизненного цикла.	Организация производства и менеджмент. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
		УК-2.3.1. Владеет методиками разработки цели и задач проекта, методами оценки эффективности проекта на всех его стадиях.	Организация производства и менеджмент. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1.1. Знает методики формирования команд и методы эффективного руководства коллективом.	Организация производства и менеджмент. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
		УК-3.2.1. Умеет разрабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели, формулировать задачи членам команды.	Организация производства и менеджмент. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
		УК-3.3.1. Владеет методами организации и управления коллективом.	Организация производства и менеджмент. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
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 правила деловой устной и письменной коммуникации в профессиональном и академическом общении на русском и иностранном языках.	Иностранный язык. Русский язык и деловые коммуникации. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
		УК-4.2.1. Умеет применять на практике методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия на русском и иностранном языках.	Иностранный язык. Русский язык и деловые коммуникации. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
		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. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

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.	Философия. История. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
		УК-5.2.1. Умеет анализировать и учитывать роль культурно-исторического наследия в процессе межкультурного взаимодействия.	Философия. История. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
		УК-5.3.1. Владеет навыками анализа философских и исторических фактов в области межкультурного взаимодействия.	Философия. История. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
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-6.1.1. Знает методики самооценки и способы определения и реализации приоритетов собственной деятельности.	Философия. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
		УК-6.2.1. Умеет оценивать свою деятельность, соотносить цели, способы и средства выполнения деятельности с её результатами.	Философия. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
		УК-6.3.1. Владеет технологиями управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования.	Философия. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1.1. Знает оздоровительные системы физического воспитания и профилактики профессиональных заболеваний.	Физическая культура. Элективные курсы по физической культуре и спорту. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
		УК-7.2.1. Умеет выбирать средства физической культуры для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности.	Физическая культура. Элективные курсы по физической культуре и спорту. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
		УК-7.3.1. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья и физического самосовершенствования.	Физическая культура. Элективные курсы по физической культуре и спорту. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1.1. Знает опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии.	Безопасность жизнедеятельности. Инженерная экология. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
		УК-8.2.1. Умеет идентифицировать и анализировать влияния опасных и вредных факторов.	Безопасность жизнедеятельности. Инженерная экология. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

		УК-8.2.2. Умеет планировать и организовывать мероприятия в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения.	Безопасность жизнедеятельности. Инженерная экология.
		УК-8.3.1. Владеет методами и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности.	Безопасность жизнедеятельности. Инженерная экология. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1.1. Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру.	Безопасность жизнедеятельности. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
		УК-9.2.1 Умеет дифференцированно использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах с учетом особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья.	Безопасность жизнедеятельности. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
		УК-9.3.1. Владеет опытом применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.	Безопасность жизнедеятельности. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1.1. Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов государственной социально-экономической политики и ее влияние на индивида.	Экономика предприятия. Экономическая теория. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
		УК-10.2.1. Умеет использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей.	Экономика предприятия. Экономическая теория. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
		УК-10.3.1. Владеет навыками применения экономических инструментов для управления финансами с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности.	Экономика предприятия. Экономическая теория. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1.1. Знает основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения.	Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
		УК-11.2.1. Умеет правильно толковать гражданско-правовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве.	Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

		УК-11.3.1. Владеет навыками применения на практике антикоррупционного законодательства, правовой квалификации коррупционного поведения и его пресечения.	Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
--	--	--	---

В результате освоения ОПОП выпускник должен обладать **общепрофессиональными компетенциями (ОПК)**, перечень которых по группам с указанием дисциплин и практик, реализующих компетенцию или ее часть, приведен в таблице 3.

Таблица 3

Общепрофессиональные компетенции выпускника (ОПК) и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикатор достижения общепрофессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики обязательной части ОПОП
ОПК-1. Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей.	ОПК-1.1.1. Знает основные понятия и законы естественных наук, методы математического анализа и моделирования.	Математика. Физика. Химия. Теоретическая механика. Сопротивление материалов. Прикладная теория колебаний. Математическое моделирование. Основы гидравлики. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
	ОПК-1.2.1. Умеет использовать физико-математический аппарат для разработки математических моделей явлений, процессов и объектов при решении инженерных задач в профессиональной деятельности.	Математика. Физика. Химия. Теоретическая механика. Сопротивление материалов. Прикладная теория колебаний. Математическое моделирование. Основы гидравлики. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
	ОПК-1.3.1. Владеет основными методами теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов и явлений на основе междисциплинарных связей.	Математика. Физика. Химия. Теоретическая механика. Сопротивление материалов. Прикладная теория колебаний. Математическое моделирование. Основы гидравлики. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
ОПК-2. Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности.	ОПК-2.1.1. Знает основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации.	Информатика. Начертательная геометрия и инженерная графика. Программирование и программное обеспечение. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
	ОПК-2.2.1. Умеет применять системы автоматизированного проектирования на базе отечественного и зарубежного программного обеспечения для проектирования транспортных объектов.	Информатика. Начертательная геометрия и инженерная графика. Программирование и программное обеспечение. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
	ОПК-2.3.1. Владеет методами и средствами применения современных информационных и цифровых технологий в профессиональной деятельности.	Информатика. Начертательная геометрия и инженерная графика. Программирование и программное обеспечение. Выполнение и защита вы-

		пусковой квалификационной работы.
ОПК-3. Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники.	ОПК-3.1.1. Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности.	Организация производства и менеджмент. Общий курс железных дорог. Метрология, стандартизация, сертификация. Материаловедение. Технология конструкционных материалов. Надежность механических систем. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Транспортная безопасность. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
	ОПК-3.2.1. Умеет решать задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии.	Организация производства и менеджмент. Метрология, стандартизация, сертификация. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
	ОПК-3.3.1. Владеет навыками применения нормативной и правовой базы в профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники.	Организация производства и менеджмент. Общий курс железных дорог. Метрология, стандартизация, сертификация. Материаловедение. Технология конструкционных материалов. Надежность механических систем. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Транспортная безопасность. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
ОПК-4. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов.	ОПК-4.1.1. Знает принципы и методики планирования и постановки сложного эксперимента для решения инженерных и научно-технических задач.	Метрология, стандартизация, сертификация. Материаловедение. Технология конструкционных материалов. Надежность механических систем. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
	ОПК-4.2.1. Умеет разрабатывать отдельные этапы технологии проведения эксперимента, применять средства метрологического обеспечения.	Метрология, стандартизация, сертификация. Материаловедение. Технология конструкционных материалов. Надежность механических систем. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
	ОПК-4.3.1. Владеет навыками инженерного мониторинга технических объектов и сооружений и интерпретации результатов наблюдения.	Метрология, стандартизация, сертификация. Материаловедение. Технология конструкционных материалов. Надежность механических систем. Транспортная безопасность. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
ОПК-5. Способен применять инструментальный формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объ-	ОПК-5.1.1. Знает принципы формализации, инструментальный формализации инженерных, научно-технических задач.	Информатика. Теория механизмов и машин. Детали машин и основы конструирования. Термодинамика и теплопередача. Электротехника, электроника, электропривод. Гидравлика и гидропневмопривод. Конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

ектов и технологических процессов.	ОПК-5.2.1. Умеет использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов.	Информатика. Теория механизмов и машин. Детали машин и основы конструирования. Термодинамика и теплопередача. Электротехника, электроника, электропривод. Гидравлика и гидропневмопривод. Конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
	ОПК-5.3.1. Владеет методами синтеза расчетных схем технических объектов и интерпретации результатов работы прикладного программного обеспечения.	Теория механизмов и машин. Детали машин и основы конструирования. Термодинамика и теплопередача. Электротехника, электроника, электропривод. Гидравлика и гидропневмопривод. Конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
ОПК-6. Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда.	ОПК-6.1.1. Знает современные теоретические и методические подходы макро и микроэкономики.	Экономика предприятия. Экономическая теория. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
	ОПК-6.2.1. Умеет планировать и разрабатывать мероприятия по повышению уровня экономической эффективности.	Экономика предприятия. Экономическая теория. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
	ОПК-6.3.1. Владеет навыками оценки эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических и финансовых ресурсов.	Экономика предприятия. Экономическая теория. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

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.

Таблица 4

Профессиональные компетенции выпускника (ПК) и индикаторы их достижения

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. Планирование работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	
ПК-1.1.1. Знает нормативные правовые и локаль-	Б1.В.2. Грузоподъемные машины и оборудование Б1.В.6 Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строитель-

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
ные нормативные акты по планированию работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	ных, дорожных средств и оборудования Б1.В.5 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.4 Строительные и дорожные машины и оборудование Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.8 Автомобили, трактора и автотракторное оборудование Б1.В.5 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.13 Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.15 Конструкционные и защитно-отделочные материалы Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.О.01(У) Учебная практика (Основы механосборочных работ) Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.1.2. Знает технологию производства работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.6 Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.8 Автомобили, трактора и автотракторное оборудование Б1.В.5 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.13 Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.15 Конструкционные и защитно-отделочные материалы Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.О.01(У) Учебная практика (Основы механосборочных работ) Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.1.3. Знает технические характеристики и конструктивные особенности механизмов, станков, приборов, оборудования, инструмента, применяемых	Б1.В.6 Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.8 Автомобили, трактора и автотракторное оборудование Б1.В.5 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
при изготовлении, техническом обслуживании и ремонте средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	дорожных средств и оборудования Б1.В.13 Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.15 Конструкционные и защитно-отделочные материалы Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.О.01(У) Учебная практика (Основы механосборочных работ) Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.1.4 Знает производственные мощности подразделения по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.6 Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.8 Автомобили, трактора и автотракторное оборудование Б1.В.5 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.13 Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.15 Конструкционные и защитно-отделочные материалы Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.1.5. Знает порядок приемки в эксплуатацию нового оборудования	Б1.В.2. Грузоподъемные машины и оборудование Б1.В.6 Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.8 Автомобили, трактора и автотракторное оборудование Б1.В.5 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.13 Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.15 Конструкционные и защитно-отделочные материалы Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транс-

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
	портных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования работ Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.1.6. Знает характерные виды неисправностей средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта и способы их устранения	Б1.В.3 Машины и оборудование непрерывного транспорта Б1.В.6 Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.5 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.8 Автомобили, трактора и автотракторное оборудование Б1.В.5 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.13 Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.15 Конструкционные и защитно-отделочные материалы Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.О.01(У) Учебная практика (Основы механосборочных работ) Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.1.7. Знает сроки проведения технического обслуживания и ремонта средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.6 Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.8 Автомобили, трактора и автотракторное оборудование Б1.В.5 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.13 Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.15 Конструкционные и защитно-отделочные материалы Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.О.01(У) Учебная практика (Основы механосборочных работ)

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
	Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.1.8. Знает нормы расхода материалов на выполнение работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.6 Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.5 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.8 Автомобили, трактора и автотракторное оборудование Б1.В.5 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.13 Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.15 Конструкционные и защитно-отделочные материалы Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.О.01(У) Учебная практика (Основы механосборочных работ) Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.1.9. Знает порядок разработки и утверждения производственных планов подразделения по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.6 Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.5 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.8 Автомобили, трактора и автотракторное оборудование Б1.В.5 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.13 Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.15 Конструкционные и защитно-отделочные материалы Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.1.10. Знает порядок разработки и утверждения планов технической учебы, курсов повышения квалификации работников	Б1.В.6 Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.5 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.8 Автомобили, трактора и автотракторное оборудование

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
	Б1.В.10Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.5 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.13 Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.1.11. Знает порядок заключения и исполнения хозяйственных и финансовых договоров в части, регламентирующей выполнение трудовых функций	Б1.В.6 Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.13Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.1.12. Знает порядок разработки и утверждения технической документации в части, регламентирующей выполнение трудовых функций	Б1.В.6 Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.5 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.16Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.1.13. Знает особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта, непосредственно связанных с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовых	Б1.В.5 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.6 Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.16Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
функций	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.1.14. Знает требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций	Б1.В.6 Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.5 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.15 Конструкционные и защитно-отделочные материалы Б2.О.01(У) Учебная практика (Основы механосборочных работ) Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.1.15. Знает экономику, организацию производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в части, регламентирующей выполнение трудовых функций	Б1.В.6 Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.5 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.15 Конструкционные и защитно-отделочные материалы Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.2.1. Умеет применять методики планирования деятельности подразделения по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.11 Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.01(П) Технологическая практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.2.2. Умеет оценивать состояние и перспективы развития производства по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, уз-	Б1.В.11 Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
лов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б2.В.01(П) Технологическая практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.2.3. Умеет обрабатывать заявки на изготовление, техническое обслуживание и ремонт средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта на бумажном носителе и в автоматизированных системах	Б1.В.11Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.01(П) Технологическая практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.2.4. Умеет определять потребность подразделения по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта в материалах и нормативно-технической документации	Б1.В.11Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.01(П) Технологическая практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.2.5. Умеет выбирать способы выполнения работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.11Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.01(П) Технологическая практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.2.6. Умеет оценивать состояние механизмов, станков, приборов, оборудования, инструмента, используемых при изготовлении, техническом обслуживании и ремонте средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.11Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.01(П) Технологическая практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.2.7. Умеет разрабатывать рекомендации по модернизации и реконструкции оборудования, используемого при изготовлении, техническом обслуживании и ремонте средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.11Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.10 Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.О.01(У) Учебная практика (Основы механосборочных работ) Б2.В.01(П) Технологическая практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
ПК-1.3.1 Владеет разработкой перспективных планов оснащения, монтажа, подготовки к запуску оборудования и линий производства подразделения по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.11Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б2.В.01(П) Технологическая практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.3.2. Владеет определением объемов работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта в соответствии с заключенными договорами и заявками руководителей подразделений организации железнодорожного транспорта	Б1.В.11Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б2.В.01(П) Технологическая практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.3.3. Владеет планированием проведения технической учебы работников подразделения по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.11Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б2.В.01(П) Технологическая практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.3.4 Имеет навыки утверждения технических процессов и рабочих чертежей на изготовление, техническое обслуживание и ремонт средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами	Б1.В.11Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.ДВ.2.1 Путьевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б2.В.01(П) Технологическая практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.3.5. Имеет навыки планирования материальных ресурсов для выполнения запланированного объема работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.11Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.ДВ.2.1 Путьевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
	Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б2.В.01(П) Технологическая практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.3.6. Имеет навыки планирования ремонта и технического обслуживания механизмов, станков, приборов и оборудования, инструмента, используемых при изготовлении, техническом обслуживании и ремонте средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта, с целью обеспечения их работоспособности	Б1.В.11Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.ДВ.2.1 Путьевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б2.В.01(П) Технологическая практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.3.7. Имеет навыки разработки мероприятий по механизации и автоматизации производственных процессов изготовления и ремонта средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.11Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.ДВ.2.1 Путьевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б2.В.01(П) Технологическая практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.3.8. Имеет навыки разработки мероприятий по повышению производительности труда, снижению трудоемкости выпускаемой продукции на основе рациональных загрузки имеющегося оборудования и использования его технических возможностей	Б1.В.11Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.ДВ.2.1 Путьевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б2.В.01(П) Технологическая практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
ПК-2. Организация выполнения работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	
ПК-2.1.1. Знает конструктивные особенности обслуживаемых и ремонтируемых средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.13 Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.12 Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин Б1.В.11 Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.01(П) Технологическая практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.1.2 Знает виды инструктажей и сроки их проведения	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.1.3 Знает порядок определения количества и квалификационного уровня работников для выполнения работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.1.4 Знает порядок и сроки проведения технической учебы, проверки знаний работников, выполняющих работы по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
порта	работы
ПК-2.1.5 Знает технико-нормировочные карты на производство работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.11 Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.01(П) Технологическая практика Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.1.6 Знает методы диагностики неисправностей средств механизации средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.1.7 Знает требования к оснащению рабочих мест работников, выполняющих работы по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.17 Методы расчета несущих металлоконструкций машин Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.1.8 Знает порядок выдачи нарядов-допусков на выполнение работ повышенной опасности	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.1.9 Знает порядок расследования нарушений в работе применяемых механизмов, станков, приборов, оборудования и инструмента в части, регламентирующей выполнение трудовых функций	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
	БЗ.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.1.10 Знает порядок приемки результатов выполнения производственного задания по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика БЗ.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.1.11 Знает требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика БЗ.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.1.12 Знает способы восстановления работоспособности и продления срока службы применяемых механизмов, станков, приборов, оборудования и инструмента	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика БЗ.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.1.13 Знает порядок проведения испытаний средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта в части, регламентирующей выполнение трудовых функций	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.17 Методы расчета несущих металлоконструкций машин Б1.В.12 Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика Б1.В.11 Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.01(П) Технологическая практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика БЗ.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.1.14 Знает правила и нормы деловой этики	Б1.В.9 Управление техническими системами Б2.В.03(П) Преддипломная практика БЗ.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
ПК-2.1.15 Знает трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовых функций	Б1.В.9Управление техническими системами Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.1.16 Знает порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве в части, регламентирующей выполнение трудовых функций	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.2.1. Умеет оценивать уровень квалификации работников, выполняющих работы по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.2.2. Умеет выбирать параметры распределения функций между руководителями производственных участков	Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.2.3 Умеет распределять трудовые и материальные ресурсы при выполнении работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.2.4. Умеет формулировать производственные задания работникам, выполняющим работы по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.2.5 Умеет пользоваться специальными средствами связи при организации выполнения работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов	Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
транспортных средств железнодорожного транспорта	
ПК-2.2.6. Умеет определять некачественные (бракованные) комплектующие и запасные части	Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.2.7. Умеет принимать решения в нестандартных ситуациях при организации выполнения работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.2.8. Умеет пользоваться автоматизированными системами, установленными на рабочем месте	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.17 Методы расчета несущих металлоконструкций машин Б1.В.13 Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.12 Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин Б1.В.11 Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.О.01(У) Учебная практика (Основы механосборочных работ) Б2.В.01(П) Технологическая практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.2.9 Умеет оценивать результаты выполненных работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.2.10 Умеет оформлять акты расследования нарушений работы применяемой оснастки, механизмов, станков, приборов, оборудования и инструмента	Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.2.11 Умеет оценивать эффективность внедрения рационализаторских	Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
предложений	
ПК-2.2.12 Умеет читать и составлять техническую документацию	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.16 Комплексная механизация погрузо-разгрузочных работ Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.17 Методы расчета несущих металлоконструкций машин Б1.В.13 Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.12 Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин Б1.В.11 Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.О.01(У) Учебная практика (Основы механосборочных работ) Б2.В.01(П) Технологическая практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.3.1 Имеет навыки распределения функций между руководителями производственных участков	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.3.2 Имеет навыки установления производственного задания бригадам, выполняющим работы по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта, с учетом выполнения работниками норм времени или выработки и объемов запланированной работы	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.3.3 Имеет навыки проведения производственного инструктажа работников, выполняющих работы по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта, обучение методам и приемам выполнения работ, проведение инструктажа по выпол-	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
нению правил и инструкций по охране труда, технической эксплуатации оборудования и инструмента, правил пожарной безопасности, санитарных норм и правил	
ПК-2.3.4 Имеет навыки обеспечения работников, выполняющих работы по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта, материалами, инструментом, средствами механизации, средствами индивидуальной защиты, необходимой документацией	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.3.5 Имеет навыки координирования деятельности бригад, выполняющих работы по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.3.6 Имеет навыки приемки результатов выполнения производственного задания по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.01(П) Технологическая практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.3.7 Имеет навыки организация комплексной проверки качества изготовления и ремонта средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.01(П) Технологическая практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.3.8 Имеет навыки проведение входного контроля закупленных комплектующих и запасных частей, предназначенных	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
для ремонта средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта, с целью проверки их соответствия сертификату качества и предупреждения запуска в производство некачественной продукции	работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.3.9 Имеет навыки оформления документации при обнаружении некачественных (бракованных) комплектующих и запасных частей, предназначенных для ремонта, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.3.10 Имеет навыки организации оформления документации по организации и учету рабочего времени, выполнению норм выработки работниками подразделения по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта на бумажном носителе и в автоматизированных системах	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
• ПК-3. Контроль работы подразделения по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	
ПК-3.1.1 Знает требования к состоянию технологической оснастки, подъемных сооружений, грузозахватных, такелажных приспособлений, приборов, оборудования, инструмента, средств механизации, применяемых при изготовлении, техническом обслуживании и ремонте средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.1.2 Знает порядок размещения отходов производства подразделения по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
ПК-3.1.3 Знает порядок эксплуатации сооружений, технологического оборудования, предназначенного для очистки и контроля выбросов вредных веществ в атмосферу, в части, регламентирующей выполнение трудовых функций	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.14Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.1.4 Знает порядок проведения осмотров и испытаний подъемных сооружений, грузозахватных и такелажных приспособлений в части, регламентирующей выполнение трудовых функций	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.14Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.01(П) Технологическая практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.1.5 Знает виды и формы производственного контроля	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.14Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.14Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.О.01(У) Учебная практика (Основы механосборочных работ) Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.2.1 Умеет выявлять нарушения в работе подразделения по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.2.2 Умеет пользоваться измерительными инструментами и приборами при проведении контроля качества выполненных работ	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.2.3 Умеет применять методики контроля процесса технического обслуживания, изготовления и ремонта средств механизации, автомобильной техни-	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
ки, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	БЗ.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.2.4 Умеет принимать решения при выявлении нарушений в работе подразделения по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика БЗ.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.2.5 Умеет анализировать соответствие результатов выполненных работ техническому заданию	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.17 Методы расчета несущих металлоконструкций машин Б1.В.12 Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин Б2.В.03(П) Преддипломная практика БЗ.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.2.6 Умеет анализировать эффективность производственной деятельности подразделения по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика БЗ.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.3.1 Имеет навыки разработки плана-графика контроля работы подразделения по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б2.В.03(П) Преддипломная практика БЗ.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.3.2 Имеет навыки контроля соблюдения сроков выполнения работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.13 Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика БЗ.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
	работы
ПК-3.3.3 Имеет навыки контроля качества изготовления и ремонта средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.3.4 Имеет навыки осмотра состояния технологической оснастки, подъемных сооружений, грузозахватных, такелажных приспособлений, приборов, оборудования, инструмента, средств механизации, применяемых при изготовлении, техническом обслуживании и ремонте средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.3.5 Имеет навыки проверки хранения материалов, заготовок, приспособлений, готовой продукции на производственном складе подразделения по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.3.6 Имеет навыки контроля соблюдения требований охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности работниками подразделения по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.13 Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.11 Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.01(П) Технологическая практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
	работы
ПК-3.3.7 Имеет навыки выявления нарушений в работе оборудования, предназначенного для очистки и контроля выбросов вредных веществ в атмосферу, пылегазоулавливающего оборудования в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.3.8 Имеет навыки анализа результатов контроля с разработкой мероприятий по повышению эффективности работы подразделения, совершенствованию изготовления, технического обслуживания и ремонта средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.3.9 Имеет навыки разработки предложений по сокращению срока проведения ремонтных работ, повышению надежности средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.3.10 Имеет навыки информирования работников подразделения по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта о результатах контроля и мерах по устранению выявленных недостатков	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4. Сопровождение жизненного цикла продукции машиностроения	
ПК-4.1.1. Знает основные этапы жизненного цикла изделия	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
ПК-4.1.2. Знает основы маркетинга	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4.1.3. Знает технологию машиностроения	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4.1.4 Знает передовые отечественные и зарубежные технологии	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4.1.5 Знает производственную логику, основы организации производства, основы нормирования, производственная и организационная структура организации	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4.1.6 Знает номенклатуру продукции машиностроения, выпускаемой организацией, технологическое оборудование, используемое на производстве, рабочие характеристики, принцип работы, виды оборудования, инструмента, оснастки и их назначения	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4.1.7 Знает прикладной инструментальный твердотельного моделирования	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4.1.8 Знает единую систему конструкторской документации, единую систему технологической документации, международные стандарты конструкторской и технологической документации по обеспечению качества	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
ПК-4.1.9 Знает автоматизированные системы создания электронных библиотек, автоматизированные системы управления организацией, автоматизированные системы управления жизненным циклом продукции, автоматизированные системы управления жизненным циклом продукции, автоматизированные системы проектирования и управления данными, автоматизированные системы инженерных расчетов, автоматизированная система управления взаимоотношениями с клиентами	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4.2.1 Умеет оказывать информационную поддержку жизненного цикла в области разработки электронной модели, оказывать информационную поддержку жизненного цикла в области накопления, хранения и сопровождения данных об изделии машиностроения	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4.2.2 Умеет вести электронный документооборот, использовать современные программные продукты по обеспечению жизненного цикла изделия	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4.2.3 Умеет разрабатывать технические проекты на производство продукции машиностроения, читать конструкторскую и технологическую документацию	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.17Методы расчета несущих металлоконструкций машин Б1.В.12Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин Б1.В.11Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.10Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.О.01(У) Учебная практика (Основы механосборочных работ) Б2.В.01(П) Технологическая практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4.2.4 Умеет планировать и контролировать	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транс-

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
проведение испытаний продукции машиностроения, корректировать гарантийные сроки эксплуатации продукции машиностроения, проводить мероприятия, направленные на повышение качества изготавливаемой продукции	портных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4.2.5 Умеет обосновывать количественные и качественные требования к производственным ресурсам, необходимым для решения поставленных профессиональных задач, разрабатывать модели жизненного цикла продукции машиностроения	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.14 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.13 Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4.2.6 Умеет создавать электронные библиотеки на номенклатуру перспективных и устаревших изделий, конструкций, технологических процессов	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4.2.7. Умеет организовывать сервисное обслуживание и ремонт продукции машиностроения	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4.3.1 Имеет навыки организации внутрипроизводственной логистики	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
ПК-4.3.2 Имеет навыки надзора за жизненным циклом продукции машиностроения и управление им на этапах проектирования, производства и эксплуатации.	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4.3.3 Имеет навыки контроля процесса подготовки продукции машиностроения к постановке на производство	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.11Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.01(П) Технологическая практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4.3.4 Имеет навыки организации сервисной поддержки продукции машиностроения	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4.3.5 Имеет навыки осуществления взаимосвязи стадий жизненного цикла продукции машиностроения	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5. Исследование производства и формирование предложений по его совершенствованию	
ПК-5.1.1 Знает тактику и стратегию производства	Б1.В.4 Строительные и дорожные машины и оборудование Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5.1.2 Знает теорию рисков	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.4Строительные и дорожные машины и оборудование Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.8 Автомобили, трактора и автотракторное оборудование Б1.В.ДВ.1.2Математические методы в теории надежности Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
ПК-5.1.3 Знает специализированное программное обеспечение для сбора и анализа информации	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.4Строительные и дорожные машины и оборудование Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.8 Автомобили, трактора и автотракторное оборудование Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5.1.4 Знает эргономику	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.4Строительные и дорожные машины и оборудование Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.8 Автомобили, трактора и автотракторное оборудование Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5.1.5 Знает основы этики делового общения	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.4Строительные и дорожные машины и оборудование Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.8 Автомобили, трактора и автотракторное оборудование Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5.1.6 Знает математический анализ	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.4Строительные и дорожные машины и оборудование Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.8 Автомобили, трактора и автотракторное оборудование Б1.В.ДВ.1.2Математические методы в теории надежности Б1.В.17Методы расчета несущих металлоконструкций машин Б1.В.ДВ.1.1Статистические модели и методы Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
ПК-5.1.7 Знает систему менеджмента качества	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5.1.8 Знает основы экономики, основы организации производства, основы менеджмента, основы промышленного дизайна	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.4Строительные и дорожные машины и оборудование Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5.1.9 Знает методы оптимизационного моделирования, основные методы разработки прогнозов	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.4Строительные и дорожные машины и оборудование Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.8 Автомобили, трактора и автотракторное оборудование Б1.В.ДВ.1.2Математические методы в теории надежности Б1.В.ДВ.1.1Статистические модели и методы Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5.1.10 Знает прогрессивные российские и зарубежные технологии	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.4Строительные и дорожные машины и оборудование Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б1.В.8 Автомобили, трактора и автотракторное оборудование Б1.В.ДВ.1.2Математические методы в теории надежности Б1.В.ДВ.1.1Статистические модели и методы Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5.1.11 Знает правила ведения документации в организации	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
	Б1.В.4Строительные и дорожные машины и оборудование Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5.1.12 Знает государственные стандарты по делопроизводству и документообороту	Б1.В.ДВ.2.1 Путьевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.4Строительные и дорожные машины и оборудование Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5.1.13 Знает профессиональную терминологию на иностранном языке	Б1.В.ДВ.2.1 Путьевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.4Строительные и дорожные машины и оборудование Б1.В.7 Погрузо-разгрузочные машины Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5.2.1 Умеет проводить технологический маркетинг, производить оценку конкурентоспособности выпускаемой продукции, производить анализ коммерческого потенциала действующих и новых технологий	Б1.В.ДВ.2.1 Путьевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5.2.2 Умеет использовать современные программные продукты по обеспечению жизненного цикла изделия	Б1.В.ДВ.2.1 Путьевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.8 Автомобили, трактора и автотракторное оборудование Б1.В.ДВ.1.2Математические методы в теории надежности Б1.В.ДВ.1.1Статистические модели и методы Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5.2.3 Умеет разрабатывать предложения по эффективности использования технологического оборудования, выявлять узкие места в процессе жизненного цикла машиностроительной продукции, разрабатывать предложения по ликвидации узких мест производства машиностроительной продукции, анализировать данные по оптимизации и эффективности изготовления продукции машиностроения	Б1.В.ДВ.2.1 Путьевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
ПК-5.2.4 Умеет проводить мониторинг информационных источников по инжинирингу	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5.2.5 Умеет разрабатывать предложения по совершенствованию производственного процесса, обосновывать необходимость проведения модернизации, оптимизации техпроцесса, разрабатывать модели производства	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5.2.6 Умеет оказывать консультационные услуги по всем этапам жизненного цикла	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5.2.7 Умеет разрабатывать бизнес-планы	Б1.В.ДВ.2.1 Путевые машины Б1.В.ДВ.2.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5.3.1 Владеет проведением производственного анализа, оценки эффективности процесса изготовления продукции машиностроения, формирования предложений по расширению/изменению наименований выпускаемой в организации продукции машиностроения	Б1.В.8 Автомобили, трактора и автотракторное оборудование Б1.В.11 Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б2.В.01(П) Технологическая практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5.3.2 Имеет навыки разработки мероприятий по своевременному устранению недостатков на всех этапах жизненного цикла продукции машиностроения, оптимизации технических и технологических	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.8 Автомобили, трактора и автотракторное оборудование Б2.В.03(П) Преддипломная практика

Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений
процессов изготовления продукции машиностроения	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5.3.3 Имеет навыки разработки методических рекомендаций по повышению эффективности процесса изготовления продукции, подготовки мероприятий при переходе производства на новую продукцию	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.8 Автомобили, трактора и автотракторное оборудование Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5.3.4 Имеет навыки подготовки отчетов о выполнении работы инжиниринговой структуры, осуществления консультаций по промышленному инжинирингу	Б1.В.ДВ.3.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ Б1.В.ДВ.3.2 Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования Б1.В.8 Автомобили, трактора и автотракторное оборудование Б2.В.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

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

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

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

4.1 Учебный план подготовки инженера путей сообщения

Учебный план подготовки инженера путей сообщения 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 подготовки инженера путей сообщения по различным формам обучения приведены в Приложении 1 к общей характеристике ОПОП.

4.2 Календарный учебный график

Последовательность реализации ОПОП по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) приводится в календарном учебном графике. Календарные учебные графики по различным формам обучения приведены в Приложении 3 к общей характеристике ОПОП.

4.3 Рабочие программы дисциплин

В Приложении 4 к общей характеристике ОПОП представлены рабочие программы всех дисциплин как обязательной части учебного плана, так и части, формируемой участниками образовательных отношений, включая дисциплины по выбору обучающегося.

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 профессиональных компетенций. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

В соответствии с ФГОС ВО, в блок «Практика» входят учебная и производственная практики.

Виды практик, предусмотренные при реализации данной ОПОП, их наименования, тип и способы проведения, приведены в таблице 5.

Таблица 5

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

Наименование практики	Вид практики	Тип практики	Способы проведения
Ознакомительная практика	учебная	Ознакомительная практика	выездная, стационарная
Технологическая практика	производственная	Технологическая практика	выездная, стационарная
Эксплуатационная практика	производственная	Эксплуатационная практика	выездная, стационарная
Преддипломная практика	производственная	Преддипломная практика	выездная, стационарная

Программы практик представлены в Приложении 5 к общей характеристике ОПОП.

4.5 Программа государственной итоговой аттестации

При реализации данной ОПОП предусматривается проведение государственной итоговой аттестации, в которую входят выполнение и защита выпускной квалификационной работы. Программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 7 к общей характеристике ОПОП.

5 ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП

В процессе реализации ОПОП 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 непосред-

ственного 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/>.

Перечень дисциплин ОПОП в рамках изучения которых осуществляется практическая подготовка обучающихся к будущей профессиональной деятельности и формирующие у обучающихся практические навыки и опыт деятельности приведена в таблице 6.

Таблица 6

Дисциплины и практики практической подготовки в структуре образовательной программы

Блок 1. Дисциплины (модули)		
1	Б1.В.02	Грузоподъемные машины и оборудование
2	Б1.В.03	Машины и оборудование непрерывного транспорта
3	Б1.В.04	Строительные и дорожные машины и оборудование
4	Б1.В.05	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
5	Б1.В.06	Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
6	Б1.В.09	Управление техническими системами
7	Б1.В.12	Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин
8	Б1.В.13	Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
9	Б1.В.ДВ.02.01	Путевые машины
10	Б1.В.ДВ.02.02	Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств
11	Б1.В.ДВ.03.01	Комплексная механизация путевых и строительных работ
12	Б1.В.ДВ.03.02	Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования
Блок 2. Практика		
7	Б2. П.1	Технологическая практика
8	Б2.П.2	Эксплуатационная практика
9	Б2.П.3	Преддипломная практика

6. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП

Ресурсное обеспечение ОПОП формируется на основе требований к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, определяемых ФГОС ВО.

6.1 Педагогические кадры

Реализация ОПОП обеспечивается педагогическими работниками ФГБОУ ВО ПГУПС, а также лицами, привлекаемыми ФГБОУ ВО ПГУПС к реализации данной ОПОП на иных условиях.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Минздравсоцразвития РФ от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Минюстом РФ 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), а также требованиям Профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ 8 сентября 2015 г. № 608 н.

Кадровое обеспечение ОПОП соответствует требованиям ФГОС ВО:

– доля педагогических работников, участвующих в реализации ОПОП, и лиц, привлекаемых к реализации ОПОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины, со-

ставляет не менее 70 процентов;

- доля педагогических работников, участвующих в реализации ОПОП, и лиц, привлекаемых к реализации ОПОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) являющихся руководителями или работниками организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе педагогических работников, реализующих программу специалитета, составляет не менее 3 процентов;

- доля педагогических работников, участвующих в реализации ОПОП, и лиц, привлекаемых к реализации ОПОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе педагогических работников, реализующих программу специалитета, составляет не менее 55 процентов.

6.2 Информационное обеспечение

Каждый обучающийся по ОПОП в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории ФГБОУ ВО ПГУПС, так и вне его, к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде организации.

Самостоятельная работы обучающихся осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной средой организации.

Электронная информационно-образовательная среда организации 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;

- 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.

6.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Специальные 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). Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

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

Для проведения занятий лекционного типа на кафедрах имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.

ФГБОУ ВО ПГУПС обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого в учебном процессе, перечень которого, по каждой из дисциплин учебного плана, приводится в рабочей программе по соответствующей дисциплине. Программное обеспечение обновляется при необходимости.

Кафедры, участвующие в учебном процессе, имеют возможность проводить учебные занятия в компьютерных классах с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению) и (или) аудиториях, оборудованных мультимедийными установками.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации ОПОП, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение, применяемое для реализации ОПОП, по каждой из дисциплин учебного плана, приводится в рабочей программе по соответствующей дисциплине.

Дисциплины, изучаемые студентами, обеспечены учебно-методической литературой, рекомендованной в рабочих программах.

Обучающимся представляется свободный доступ к справочным материалам и периодическим изданиям, которые представлены в библиотечных фондах ФГБОУ ВО ПГУПС.

Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО ПГУПС имеет в своем составе несколько подразделений:

- научная библиотека;
- отдел учебной литературы;
- отдел общественно-политической литературы;
- отдел художественной литературы.

Обучающимся предоставлен доступ во все подразделения научно-технической библиотеки

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин, программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину, проходящих соответствующую практику.

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

Все обучающиеся имеют возможность открытого доступа к вузовской ЭБС <http://library.pgups.ru/>, и к фондам учебно-методической документации на сайте ФГБОУ ВО ПГУПС <http://www.pgups.ru/>. Обучающиеся имеют доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин.

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 обучаю-

щихся 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/.

8 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП

В соответствии с ФГОС ВО оценка качества освоения обучающимися образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

8.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям соответствующей ОПОП в ФГБОУ ВО ПГУПС созданы оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, являющиеся приложением к рабочей программе дисциплины.

Оценочные материалы включают: контрольные вопросы для проведения зачетов и экзаменов, перечень контрольных работ, тестовых заданий (тестов) и компьютерных тестирующих программ; примерную тематику курсовых работ и курсовых проектов, рефератов, эссе и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

8.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП соответствующим требованиям ФГОС ВО. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

Государственная итоговая аттестация обучающихся организаций проводится в форме выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ содержатся в «Методических указаниях к выполнению выпускной квалификационной работы»), приведенных в Приложении 8 к общей характеристике ОПОП.

9 ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО 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 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/>.

В целях совершенствования ОПОП, при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета привлекаются работодатели и (или) их объединения, иные юридические и (или) физические лица, 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 осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации, а также 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.

Разработчик, к.т.н., доцент кафедры
«Подъемно-транспортные, путевые и
строительные машины»

В.А. Попов