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

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____ А.Ю. Панычев
«21» 05 2020 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА

Специальность
23.05.03 «Подвижной состава железных дорог»

Специализация
«Локомотивы»

Квалификация
инженер путей сообщения

Форма обучения
очная, заочная

Санкт-Петербург
2020

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Основная профессиональная образовательная программа – программа специалитета рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры «Локомотивы и локомотивное хозяйство»
Протокол № 8 от 12 мая 2020 г.

Заведующий кафедрой
«Локомотивы и локомотивное хозяйство» _____ Д.Н. Курилкин
12 мая 2020 г.

Представитель работодателя
Технический директор
ООО «СМАРТЛОКО» _____ Ф.Ю. Чуб
12 мая 2020 г.

Основная профессиональная образовательная программа – программа специалитета, рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета Университета

Протокол № 8 от 21 мая 2020 г.

Начальник Учебного управления
ФГБОУ ВО ПГУПС
_____ Т.П. Сазерева
«20» 05 2020

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
23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»

Специализация
«Локомотивы»

Квалификация
инженер путей сообщения

Форма обучения
очная, заочная

Санкт-Петербург
2020

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Основная профессиональная образовательная программа – программа специалитета рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры «Локомотивы и локомотивное хозяйство»

Протокол № 8 от 12 мая 2020 г.

Заведующий кафедрой
«Локомотивы и локомотивное хозяйство»
12 мая 2020г. _____ Д.Н. Курилкин

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП _____ Д.Н. Курилкин

12 мая 2020 г.

Председатель методической комиссии факультета «Транспортные и энергетические системы» _____ Д.Н. Курилкин

12 мая 2020 г.

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 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» специализация «Локомотивы».

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 направлению (специальности) 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» специализация «Локомотивы» (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

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный закон от 01.12.2007 № 309-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Перечни специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденные приказом Минобрнауки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 (в редакции приказа Минобрнауки Российской Федерации от 25.03.2015 № 270;

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.02.2016 № 86 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.04.2016 № 502 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636»

– Правила размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 10.07.2013 № 582 (с изменениями на 7 августа 2017 года);

– Приказ Минобрнауки России «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования – бакалавриата, направлений подготовки высшего образования – магистратуры, специальностей высшего образования – специалитета, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061, направлениям подготовки высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицам квалификаций (степеней) «бакалавр» и «магистр», перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 сентября 2009 г. № 337, направлениям подготовки (специальностей) высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицу квалификации (степени) «специалист», перечень которых утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 1136» от 18.11.2013 № 1245;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог, утвержденный приказом Минобрнауки России от 27 марта 2018 г. № 215 (далее – ФГОС ВО);

– Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержденный приказом Минздравсоцразвития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Минюстом РФ 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237);

– Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I».

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 специалиста являются (цели приводятся индивидуально в соответствии с разрабатываемой ОПОП):

- 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 подвижного состава железных дорог;
- получение высшего образования, позволяющего выпускнику успешно выполнять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог, а также разработку документации, для реализации данных процессов.

1.3.2 Срок освоения ОПОП

Срок получения образования по программе специалитета по очной форме обуче-

ния, 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 путей сообщения.

1.4 Требования к поступающим на обучение по ОПОП

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

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

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Областями профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:

- 17 Транспорт (в сфере управления, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта, проектирования и испытаний подвижного состава железных дорог, рельсового городского транспорта и метрополитенов, а также промышленного транспорта).

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:

– организационно-управленческая.

2.3 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО обобщенных трудовых функций выпускников

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	Возможные наименования должностей, профессий выпускника
Тип задачи профессиональной деятельности: организационно-управленческая			
17 Транспорт	17.055.Профессиональный образовательный стандарт «Руководитель участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 февраля 2018 года №60Н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02 марта 2018 года, регистрационный №50227).	Руководство работами на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Мастер участка производства по техническому обслуживанию и текущему ремонту железнодорожного подвижного состава
17 Транспорт	17.038 Профессиональный стандарт «Специалист по оперативному руководству колонной локомотивных бригад тягового подвижного состава, бригад специального железнодорожного подвижного состава, машинистами кранов на железнодорожном ходу» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 декабря 2016 года №829Н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 января 2017 года, регистрационный №45276).	Обучение работников локомотивных бригад тягового подвижного состава, техников по расшифровке параметров движения локомотивов	Машинист-инструктор локомотивных бригад (по обучению, автотормозам, теплотехнике)

Таблица 2

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускника

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Трудовые функции	Задачи профессиональной деятельности	Объект или область знания
Тип задачи профессиональной деятельности: организационно-управленческая				
17.055 «Руководитель участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава»	Руководство работами на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Планирование работ на участке по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Организация технического обслуживания и ремонта локомотивов и их узлов.	Организации и предприятия транспортной отрасли в сфере технического обслуживания, ремонта тягового подвижного состава железных дорог
		Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Организация технического обслуживания и ремонта локомотивов и их узлов.	
		Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Организация технического обслуживания и ремонта локомотивов и их узлов.	
17.038 Профессиональный стандарт «Специалист по оперативному руководству колонной»	Обучение работников локомотивных бригад тягового подвижного состава, техников по расшифровке параметров движения локомотивов	Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад	Подготовка работников эксплуатационных депо к выполнению должностных обязанностей.	Организации и предприятия транспортной отрасли в сфере эксплуатации тягового подвижного состава железных дорог, в том числе городского и промышленного транспорта.
		Проведение технических занятий с работниками локомотивных бригад по изучению тормозного оборудования и устройств безопасности, установленных на локомотивах	Подготовка работников эксплуатационных депо к выполнению должностных обязанностей.	

		Проведение технических занятий с техниками по расшифровке параметров движения локомотивов, по изучению порядка расшифровки лент скоростемеров и электронных носителей информации.	Подготовка работников эксплуатационных депо к выполнению должностных обязанностей.	
		Проведение технического обучения рациональному вождению поездов работников локомотивных бригад.	Подготовка работников эксплуатационных депо к выполнению должностных обязанностей.	

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 приведен в таблице 3.

Таблица 3

Универсальные компетенции выпускника и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижений универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1. Знает основные принципы системного подхода и методы системного анализа.
		УК-1.2. Умеет осуществлять систематизацию информации, проводить ее критический анализа и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи.
		УК-1.3. Умеет структурировать проблему и разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов.
		УК-1.4. Владеет базовыми навыками программирования разработанных алгоритмов.
		УК-1.5. Владеет разработкой и обоснованием плана действий по решению проблемной ситуации.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1. Знает этапы жизненного цикла проекта, методы разработки и управления проектами.
		УК-2.2. Умеет оценивать эффективность проекта на всех его фазах, стадиях и этапах жизненного цикла.

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижений универсальной компетенции
		УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта, методами оценки эффективности проекта на всех его стадиях.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК-3.1. Знает методики формирования команд и методы эффективного руководства коллективом.
		УК-3.2. Умеет разрабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели, формулировать задачи членам команды.
		УК-3.3. Владеет методами организации и управления коллективом.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	УК-4.1. Знает правила деловой устной и письменной коммуникации в профессиональном и академическом общении на русском и иностранном языках.
		УК-4.2. Умеет применять на практике методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.
		УК- 4.3. Владеет практическими навыками делового общения на русском и иностранном языках с применением средств современных коммуникативных технологий.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	УК-5.1. Знает основные категории социальной философии, законы социально-исторического развития и основы межкультурного взаимодействия.
		УК-5.2. Умеет анализировать и учитывать роль культурно-исторического наследия в процессе межкультурного взаимодействия.
		УК-5.3. Владеет навыками анализа философских и исторических фактов в области межкультурного взаимодействия.
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 Знает методики самооценки и способы определения и реализации приоритетов собственной деятельности.
		УК-6.2. Умеет оценивать свою деятельность, соотносить цели, способы и средства выполнения деятельности с её результатами.
		УК-6.3. Владеет технологиями управления своей познавательной деятельности и ее совершенствования.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социаль-	УК-7.1. Знает оздоровительные системы физического воспитания и профилактики профессиональных заболеваний.
		УК-7.2 Умеет выбирать средства физической культуры для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности.

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижений универсальной компетенции
	ной и профессиональной деятельности.	УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья и физического самосовершенствования.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	УК-8.1. Знает опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятия.
		УК-8.2 Умеет идентифицировать и анализировать влияния опасных и вредных факторов
		УК-8.3. Умеет планировать и организовывать мероприятия в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения.
		УК-8.4. Владеет методами и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности.

В результате освоения ОПОП выпускник должен обладать **общепрофессиональными компетенциями (ОПК),** перечень которых по группам приведен в таблице 4.

Таблица 4

Общепрофессиональные компетенции выпускника и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижений общепрофессиональной компетенции
Математический и естественнонаучный анализ задач в профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования.	ОПК-1.1. Знает основные понятия и законы естественных наук, методы математического анализа и моделирования.
		ОПК-1.2. Знает основные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов и явлений.
		ОПК-1.3. Умеет использовать физико-математический аппарат для разработки математических моделей явлений, процессов и объектов при решении инженерных задач в профессиональной деятельности.
		ОПК-1.4. Умеет применять методы математического анализа и моделирования для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности.
		ОПК-1.5. Имеет навыки проведения экспериментов по заданной методике и анализа их результатов.

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижений общепрофессиональной компетенции
		ОПК-1.6. Владеет инженерными методами мониторинга, прогнозирования и оценки экологической безопасности действующих, вновь строящихся и реконструируемых объектов.
Информационные технологии	ОПК-2. Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения.	ОПК-2.1. Знает основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации.
		ОПК-2.2. Знает источники получения профессиональной информации и информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.
		ОПК-2.3. Умеет применять методы представления и алгоритмы обработки данных, использовать цифровые технологии для решения профессиональных задач.
		ОПК-2.4. Имеет навыки информационного обслуживания и обработки данных в области профессиональной деятельности.
Правовые и технические основы решений в области профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта.	ОПК-3.1. Знает историю и современные тенденции развития транспортной отрасли и объектов профессиональной деятельности.
		ОПК-3.2. Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности.
		ОПК-3.3. Знает основы метрологического обеспечения, формы и схемы сертификации продукции (услуг) и процессов.
		ОПК-3.4. Умеет решать задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии.
		ОПК-3.5. Умеет разрабатывать требования по техническому регулированию на транспорте.
		ОПК-3.6. Знает особенности и характеристики конструкционных материалов и технологий, применяемых при производстве подвижного состава железных дорог.
Проектирование транспортных объектов	ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объ-	ОПК-4.1. Знает показатели надежности и методы расчета надежности при проектировании транспортных объектов.

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижений общепрофессиональной компетенции
	ектов в соответствии с требованиями нормативных документов.	ОПК-4.2. Умеет применять показатели надежности при формировании технических заданий и разработке технической документации.
		ОПК-4.3. Умеет применять законы механики при проектировании и расчете транспортных объектов.
		ОПК-4.4. Умеет применять системы автоматизированного проектирования на базе отечественного и зарубежного программного обеспечения для проектирования транспортных объектов.
		ОПК-4.5. Имеет навыки построения технических чертежей, двухмерных и трехмерных графических моделей конкретных инженерных объектов и сооружений.
		ОПК-4.6. Знает основные виды механизмов и технологические процессы их изготовления.
		ОПК-4.7. Умеет анализировать кинематические схемы механизмов машин.
Производственно-технологическая работа	ОПК-5. Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы.	ОПК-5.1. Знает принципы разработки инструкций, технологических карт и другой технической документации в области производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей.
		ОПК-5.2. Знает организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта.
		ОПК-5.3. Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей.
		ОПК-5.4. Умеет анализировать, планировать и контролировать технологические процессы.
	ОПК-6. Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов.	ОПК-6.1. Знает национальную политику Российской Федерации в области транспортной безопасности.
		ОПК-6.2. Знает требования охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды при организации движения поездов.
		ОПК-6.3. Умеет проводить оценку безопасности транспортных объектов.
		ОПК-6.4. Умеет планировать и разрабатывать мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности .

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижений общепрофессиональной компетенции
		ОПК-6.5. Владеет навыками оценки эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических и финансовых ресурсов.
Организация и управление производством	ОПК-7. Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства.	ОПК-7.1. Знает основные внешние и внутренние факторы, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития производства.
		ОПК-7.2. Знает современные теоретические и методические подходы макро- и микроэкономики.
		ОПК-7.3. Знает приемы создания доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров.
		ОПК-7.4. Умеет оценивать экономическую эффективность управленческих решений.
		ОПК-7.5. Умеет разрабатывать программы развития материально-технической базы.
Организационно-кадровая работа	ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним.	ОПК-8.1. Знает основы трудового законодательства.
		ОПК-8.2. Умеет применять нормативно-правовую базу при заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним.
		ОПК-8.3. Умеет разрабатывать программы подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников организации.
		ОПК-8.4. Владеет основами кадрового делопроизводства и договорной работы.
	ОПК-9. Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников.	ОПК-9.1 Знает системы оплаты труда.
		ОПК-9.2. Владеет методами материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда.
Исследования	ОПК-10. Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности.	ОПК-10.1. Знает основные направления развития и совершенствования объектов профессиональной деятельности, принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач.
		ОПК-10.2. Умеет формулировать задачи исследования, выбирать методы и средства их решения.
		ОПК-10.3. Имеет навыки самостоя-

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижений общепрофессиональной компетенции
		тельной научно-исследовательской деятельности при поиске и отборе информации, проведении математического и имитационного моделирования объектов.

В результате освоения ОПОП выпускник должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК),** перечень которых по типам задач профессиональной деятельности приведен в таблице 5.

Таблица 5

Профессиональные компетенции выпускника и индикаторы их достижения определяемые ВУЗом

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт)
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Организация технического обслуживания и ремонта локомотивов и их узлов.	Организации и предприятия транспортной отрасли в сфере технического обслуживания, ремонта тягового подвижного состава железных дорог	ПК-1. Планирование работ на участке по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов.	ПК-1.1.1. Знает нормативно-технические и руководящие документы по планированию работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. ПК-1.1.2. Знает правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей. ПК-1.1.3. Знает технологию производства работ, оборудование и нормы расхода материалов и запасных частей на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава. ПК-1.1.4. Знает требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного	17.055 «Руководитель участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава»

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт)
			подвижного состава. ПК-1.1.5. Знает особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта, непосредственно связанных с движением поездов. ПК-1.1.6. Знает экономику, организацию производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в части планирования выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. ПК-1.2.1. Умеет применять необходимые методики планирования деятельности и выбирать оптимальные способы выполнения работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава. ПК-1.2.2. Умеет оценивать состояние инструмента, машин и оборудования, эксплуатируемых при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава. ПК-1.3.1. Имеет навыки определения объемов работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава исходя из выявленных неисправностей и в соответствии с установленной периодичностью технического обслужива-	

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт)
			ния и текущего ремонта. ПК-1.3.2. Имеет навыки выбора технологии и способов выполнения работ участком производства по устранению неисправностей железнодорожного подвижного состава с учетом передовых методов и приемов труда. ПК-1.3.3. Имеет навыки планирования деятельности бригад и необходимых материальных ресурсов, при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава.	
Организация технического обслуживания и ремонта локомотивов и их узлов.	Организации и предприятия транспортной отрасли в сфере технического обслуживания, ремонта тягового подвижного состава железных дорог	ПК-2. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов.	ПК-2.1.1. Знает оборудование участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава, механизмы, приборы, машины и средства измерений: виды, назначение, правила технической эксплуатации, требования, предъявляемые к техническому состоянию. ПК-2.1.2. Знает конструктивные особенности, принцип работы и правила эксплуатации приборов, оборудования, механизмов и узлов железнодорожного подвижного состава. ПК-2.1.3. Знает порядок выдачи и оформления нарядов-допусков ремонтному персоналу, выполняющему работы с повышенной опасностью и в электроустановках. ПК-2.1.4. Знает требования к оформлению и заполнению на бумажном носителе и в автоматизированной системе первичных доку-	17.055 «Руководитель участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава»

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт)
			ментов по учету рабочего времени, выработке, заработной плате работников участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. ПК-2.1.5. Знает санитарные нормы и правила, а также нормы и порядок обеспечения работников, выполняющих работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, средствами индивидуальной защиты и порядок их применения. ПК-2.1.6. Знает порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. ПК-2.2.1. Умеет оценивать уровень квалификации работников и производственно-хозяйственной деятельности бригад, выполняющих работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава. ПК-2.2.2. Умеет использовать программное обеспечение и пользоваться средствами связи при организации и выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава. ПК-2.3.1. Имеет навыки формирования бригад и производственного задания работникам, выполняющим работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту	

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт)
			железнодорожного подвижного состава, исходя из количественного, профессионального и квалифицированного состава с учетом выполнения работниками бригад норм времени или выработки и объемов запланированной работы. ПК-2.3.2. Имеет навыки информирования работников, выполняющих работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава, о задании с выдачей нарядов-допусков на производство работ с повышенной опасностью и в электроустановках. ПК-2.3.3. Имеет навыки проведения производственного инструктажа и координирования деятельности работников, выполняющих работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава, по выполнению требований охраны труда, пожарной безопасности, санитарных норм и правил, правил технической эксплуатации оборудования и инструмента. ПК-2.3.4. Имеет навыки приемки результатов выполнения производственного задания и оформления первичных документов на бумажном носителе и в автоматизированной системе с ведением технической, отчетной и информационно-справочной документации на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту	

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт)
			железнодорожного подвижного состава и механизмов.	
Организация технического обслуживания и ремонта локомотивов и их узлов.	Организации и предприятия транспортной отрасли в сфере технического обслуживания, ремонта тягового подвижного состава железных дорог	ПК-3. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов.	ПК-3.1.1. Знает технико-нормировочные карты на производство работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. ПК-3.1.2. Знает формы и виды контроля качества продукции на производстве и требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. ПК-3.1.3. Знает порядок учета, расследования и устранения замечаний, выявленных при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. ПК-3.1.4. Знает срок службы и нормы расхода материалов на выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. ПК-3.2.1. Умеет визуально и инструментально оценивать результаты выполнения производственного задания на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава. ПК-3.2.2. Умеет применять методики по выявлению нарушений и выработке оптимальных корректи-	17.055 «Руководитель участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава»

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт)
			рующих мер при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. ПК-3.2.3. Умеет пользоваться измерительными инструментами и приборами при проведении контроля качества выполненных работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. ПК-3.3.1. Имеет навыки разработки плана-графика и выбора методов и инструментов контроля работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава с указанием объектов контроля. ПК-3.3.2. Имеет навыки фиксирования результатов контроля выполнения работ и состояния инструмента, машин и оборудования и средств механизации и автоматизации производственных процессов и анализа результатов контроля выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. ПК-3.3.3. Имеет навыки анализа причин возникновения нарушений, выявленных в результате контроля выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодо-	

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт)
			рожного подвижного состава, с разработкой предложений по их недопущению и информирования работников о нарушениях и мероприятиях по их недопущению.	
Подготовка работников эксплуатационных депо к выполнению должностных обязанностей.	Организации и предприятия транспортной отрасли в сфере эксплуатации тягового подвижного состава железных дорог, в том числе городского и промышленного транспорта.	ПК-4. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад.	ПК-4.1.1. Знает нормативно-технические и руководящие документы по организации работы, проведению технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад. ПК-4.1.2. Знает нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов и маневровой работе. ПК-4.1.3. Знает устройство и правила эксплуатации локомотивов обслуживаемых и новых серий, их индивидуальные конструктивные особенности. ПК-4.1.4. Знает правила и приемы технического обслуживания локомотивов в эксплуатации. ПК-4.1.5. Знает технико-распорядительный акт железнодорожных станций и участков обслуживания в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей. ПК-4.1.6. Знает рациональные режимы управления и вождения поездов. ПК-4.1.7. Знает порядок расшифровки лент скоростемеров и электронных носителей информации. ПК-4.1.8. Знает порядок действий работников локомотивных бригад в нестандартных и аварийных ситуациях, возникающих в процессе вождения поездов и при выполнении манев-	17.038 «Специалист по оперативному руководству колонной локомотивных бригад тягового подвижного состава, бригад специального железнодорожного подвижного состава, машинистами кранов на железнодорожном ходу»

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт)
			ровой работы. ПК-4.1.9. Знает требования охраны труда и пожарной безопасности при эксплуатации локомотивов. ПК-4.2.1. Умеет использовать современные средства, методы и формы обучения при проведении практических занятий с работниками локомотивных бригад и проверке уровня их подготовки, в том числе по тормозному оборудованию и приборам безопасности, и проводить обучение на натурных образцах, имитационных тренажерах и/или действующих локомотивах. ПК-4.2.2. Умеет управлять локомотивом. ПК-4.3.1. Имеет навыки обучения работников локомотивных бригад устройству локомотивов новых и обслуживаемых серий. ПК-4.3.2. Имеет навыки обучения работников локомотивных бригад безопасным методам производства маневровой и поездной работы с учетом климатических условий эксплуатации, требований охраны труда. ПК-4.3.3. Имеет навыки обучения работников локомотивных бригад правилам и приемам технического обслуживания и содержания локомотивов в эксплуатации. ПК-4.3.4. Имеет навыки обучения работников локомотивных бригад и отработка действий в аварийных и нестандартных ситуациях с использованием тренажеров или действующих локомотивов.	

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт)
			ПК-4.3.5. Имеет навыки обучения работников локомотивных бригад соблюдению требований нормативных актов по обеспечению гарантированной безопасности движения поездов, а также норм и правил при перевозке пассажиров и груза. ПК-4.3.6. Имеет навыки проверки знаний работниками локомотивных бригад технико-распорядительных актов железнодорожных станций и обслуживаемых участков. ПК-4.3.7. Имеет навыки подготовки заключения о результатах прохождения помощниками машинистов курса практического обучения с использованием тренажеров и технических средств и возможности их допуска к самостоятельной работе машинистами, а также проведения целевых поездок и организации профилактической работы с машинистами, находящимися в группе риска. ПК-4.3.8. Имеет навыки анализа нарушений, допущенных работниками локомотивных бригад, на основании замечаний по контрольно-инструкторским поездкам с выполнением корректирующих мероприятий. ПК-4.3.9. Имеет навыки проведения проверки по качеству подготовки составов поездов согласно установленным требованиям.	
Подготовка работников эксплуатационных депо к выполне-	Организации и предприятия транспортной от-	ПК-5. Проведение технических занятий с работниками локомо-	ПК-5.1.1. Знает нормативно-технические и руководящие документы по тормозному оборудованию и	17.038 «Специалист по оператив-

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт)
нию должностных обязанностей.	расли в сфере эксплуатации тягового подвижного состава железных дорог, в том числе городского и промышленного транспорта.	тивных бригад по изучению тормозного оборудования и устройств безопасности, установленных на локомотивах	устройствам безопасности, установленным на локомотивах, и расшифровке лент скоростемеров и электронных носителей информации. ПК-5.1.2. Знает порядок оценки знаний по тормозному оборудованию, устройствам безопасности и рациональному вождению поездов работников локомотивных бригад в автоматизированных системах ПК-5.1.3. Знает пневматические и электрические схемы, работу узлов и агрегатов локомотивов в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей, и порядок управления тормозами. ПК-5.2.1. Умеет работать с программным обеспечением по тормозному оборудованию и устройствам безопасности, установленным на локомотивах. ПК-5.3.1. Имеет навыки разработки учебных планов для проведения технической учебы и планирования проведения технических занятий с работниками локомотивных бригад и расшифровщиками скоростемерных лент с учетом проведенного анализа работы бригад по скоростемерным лентам и другим носителям информации. ПК-5.3.2. Имеет навыки проведения технических занятий с работниками локомотивных бригад по изучению тормозного оборудования и устройств безопасности, установленных на локомотивах, и алгоритма их работы. ПК-5.3.3. Имеет навыки	ному руководству колонной локомотивных бригад тягового подвижного состава, бригад специального железнодорожного подвижного состава, машинистами кранов на железнодорожном ходу»

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт)
			проведения технических занятий с работниками локомотивных бригад по изучению порядка управления тормозами и технического обслуживания тормозного оборудования. ПК-5.3.4. Имеет навыки проведения расследования выявленных нарушений в управлении автотормозами поезда работниками локомотивных бригад и проверки тормозного оборудования локомотивов и поездов при контрольной проверке тормозов. ПК-5.3.5. Имеет навыки организации работы по совершенствованию вождения поездов и управления автотормозами и регламентирующих местных инструкций.	
Подготовка работников эксплуатационных депо к выполнению должностных обязанностей.	Организации и предприятия транспортной отрасли в сфере эксплуатации тягового подвижного состава железных дорог, в том числе городского и промышленного транспорта.	ПК-6. Проведение технических занятий с техниками по расшифровке параметров движения локомотивов, по изучению порядка расшифровки лент скоростемеров и электронных носителей информации.	ПК-6.1.1. Знает порядок оценки знаний по расшифровке лент скоростемеров и электронных носителей информации техниками по расшифровке параметров движения локомотивов. ПК-6.1.2. Знает основные нарушения, влияющие на безопасность движения поездов, выявленные при расшифровке носителей информации. ПК-6.1.3. Знает порядок работы с использованием специализированных компьютерных программ, применяемых для расшифровки параметров движения локомотивов. ПК-6.1.4. Знает требования охраны труда и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ в отделении по расшифровке параметров движения локомотивов.	17.038 «Специалист по оперативному руководству колонной локомотивных бригад тягового подвижного состава, бригад специального железнодорожного подвижного состава, машинистами кранов на железнодорожном ходу»

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт)
			ПК-6.2.1. Умеет использовать современные средства обучения, формы и методы обучения, излагать в доступной форме материал и оказывать методическую помощь техникам по расшифровке скоростемерных лент при проведении технических занятий. ПК-6.2.2. Умеет пользоваться автоматизированными системами расшифровки параметров движения локомотивов. ПК-6.3.1. Имеет навыки проведения технических занятий с техниками по расшифровке параметров движения локомотивов по расшифровке скоростемерных лент и электронных носителей информации с учетом обеспечения необходимого качества расшифровки, оказания им практической помощи в повышении их квалификации.	
Подготовка работников эксплуатационных депо к выполнению должностных обязанностей.	Организации и предприятия транспортной отрасли в сфере эксплуатации тягового подвижного состава железных дорог, в том числе городского и промышленного транспорта.	ПК-7. Проведение технического обучения рациональному вождению поездов работников локомотивных бригад.	ПК-7.1.1. Знает нормативно-технические и руководящие документы по рациональному вождению поездов. ПК-7.1.2. Знает режимные карты и нормы расхода топливно-энергетических ресурсов на тягу поездов. ПК-7.1.3. Знает нормативные акты по обеспечению безопасности движения поездов и перевозки пассажиров и грузов в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей. ПК-7.1.4. Знает требования охраны труда и пожарной безопасности при эксплуатации локомотивов в объеме, необходимом для вы-	17.038 «Специалист по оперативному руководству колонной локомотивных бригад тягового подвижного состава, бригад специального железнодорожного подвижного состава, машинистами кранов на железнодо-

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт)
			полнения должностных обязанностей. ПК-7.2.1. Умеет использовать современные методы и формы обучения, излагать в доступной форме материал и оказывать необходимую методическую помощь работникам локомотивных бригад, техникам по расшифровке параметров движения локомотивов при обучении рациональному вождению поездов. ПК-7.2.2. Умеет работать с программным обеспечением по рациональному вождению поездов. ПК-7.3.1. Имеет навыки организации изучения и обучения работников локомотивных бригад наиболее рациональным и передовым методам использования топливно-энергетических ресурсов при выборе режимов вождения поездов. ПК-7.3.2. Имеет навыки разработки дифференцированных норм расхода топливно-энергетических ресурсов на тягу поездов и проведения контроля выполнения норм расхода топливно-энергетических ресурсов на тягу поездов работниками локомотивных бригад. ПК-7.3.3. Имеет навыки организации учета и анализа расхода топливо-энергетических ресурсов на тягу поездов работниками локомотивных бригад. ПК-7.3.4. Имеет навыки организации мероприятий по передаче передового опыта по рациональному	рожном ходу»

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт)
			использованию топливно-энергетических ресурсов машинистам, имеющим перерасход, и разработки мероприятий, направленных на недопущение замечаний, выявленных в ходе контрольно-инспекторской поездки, и проведения целевых поездок с машинистами, допускающими перерасход электроэнергии или дизельного топлива. ПК-7.3.5. Имеет навыки разработки и корректировки режимных карт по вождению поездов на обслуживаемых участках.	

Формирование компетенций в учебном процессе при изучении дисциплин 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

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 05 апреля 2017 г. № 301, зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации 14.07.2017, регистрационный № 47415, 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, а также оценочных и методических материалов.

4.1 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.

4.2 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.

4.3 Рабочие программы дисциплин

В Приложении 4 к общей характеристике ОПОП представлены рабочие программы всех дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, 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, набор которых предусмотрен ФГОС ВО. 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 6.

Таблица 6

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 входит подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы. Рабочая программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 6 к общей характеристике ОПОП.

5 ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП

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

ВО.

5.1 Педагогические кадры

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 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины, составляет не менее 70 процентов;

– доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), 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 за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, составляет не менее 60 процентов;

– доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с видами профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, и специализацией реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу специалитета, составляет не менее 3 процентов.

5.2 Учебно-методическое обеспечение

Дисциплины, изучаемые студентами, обеспечены основной учебно-методической литературой, рекомендованной в рабочих программах, в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

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

Обучающимся 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.

Все студенты 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/. ЭБС обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе специалитета.

5.3 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 организации, так и вне ее, 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, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

– фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы специалитета;

– проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

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

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

Перечень лицензионных компьютерных программ, используемых в учебном процессе по каждой из дисциплин учебного плана, приводится в рабочей программе по соответствующей дисциплине.

5.4 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

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

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.

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

6 ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

В ФГБОУ ВО ПГУПС созданы необходимые условия для развития и совершенствования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданских, общекультурных (социально-личностных) качеств выпускника.

Этому способствует:

- сформировавшаяся социокультурная среда Университета;
- реализация Концепции воспитания студентов ФГБОУ ВО ПГУПС;
- реализация календарного плана основных общеуниверситетских мероприятий;
- реализация программы профилактики правонарушений и девиантного поведения в студенческой среде;
- функционирование Института кураторов студенческих групп;
- воспитательная работа на факультетах Университета;
- воспитательная работа в общежитиях Университета;
- работа студентов в круглогодичных и сезонных студенческих производственных отрядах;
- участие обучающихся в работе студенческих общественных организаций, творческих и спортивных клубов, студенческих научных обществ;
- высокие профессионально-личностные качества профессорско-преподавательского состава и т.д.

В Университете сформированы и активно функционируют студенческие общественные организации:

- Первичная профсоюзная организация;
- Совет обучающихся Университета;
- Студенческий совет Университета;
- Студенческие советы факультетов;
- Студенческие советы общежитий;
- Студенческое научное общество;
- Студенческий отряд дружины;
- Центр патриотического воспитания «Патриот».

Данные организации призваны способствовать успешной социализации обучающихся, формированию активной гражданской позиции, отработке практических навыков и умений, необходимых будущим руководителям. Деятельность организаций регламентирована Уставами и Положениями.

Во внеаудиторной работе активно работают:

- Управление воспитательной работы и производственного обучения (отдел молодежных программ, отдел внеучебной работы, центр занятости и содействия трудоустройству, культурно-досуговый центр);
- Творческие коллективы Культурно-досугового центра: театр-студия «Пространство игры», хоровой ансамбль «Кантус», вокальная студия при хоре «Кантус», клуб КВН, студия бального танца, ИЗО-студия, студия современного танца, эстрадный театр «Миниатюра плюс…», студия эстрадного танца, студия эстрадной песни «Прима», джазовая студия;

– Фотосекция Университета;
– Молодежная редакция университетской газеты «Наш путь»;
– Спортивный клуб и секции Спортивного клуба (черлидинг, настольный теннис, шахматы, шашки и т.д.);
– Музей Университета;
– Студенческие круглогодичные и сезонные производственные отряды;
– Институт кураторов студенческих групп.

Основные направления, цели, принципы воспитания личности будущего инженера путей сообщения транспортной отрасли с высшим образованием закреплены в Концепции воспитания студентов ФГБОУ ВО ПГУПС. Деятельность и система мероприятий, направленных на формирование общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников регламентируется соответствующими положениями.

7 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.

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

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

Фонды оценочных средств 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.

7.2 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 защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ содержатся в «Методических указаниях к выполнению выпускной квалификационной работы»), приведенных в Приложении 7 к общей характеристике ОПОП.

8 ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

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 внут-

ренних 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/.

Разработчик, заведующий кафедрой
«Локомотивы и локомотивное
хозяйство»
12 мая 2020 г.

Д.Н. Курилкин