Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.10.2026 14:29:53
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

УТВЕРЖДЕНА
Ученым советом университета
(протокол от 15.06.2021 № 20)

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА

«Грузовые вагоны»

Специальность

23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация

Грузовые вагоны

Формы обучения

Очная, заочная

Самара 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования .....
1.2. Нормативные документы .....
1.3. Перечень сокращений .....
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....
2.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности) .....
2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам .....
2.3. Объем программы .....
2.4. Формы обучения .....
2.5. Срок получения образования .....
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ .....
3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников .....
3.2. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников .....
3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников .....
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....
4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения……..
4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения…….
4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения..
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....
5.1. Структура и объем образовательной программы .....
5.2. Типы практики .....
5.3. Учебный план и календарный учебный график .....
5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик .....
5.5. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам .....
5.6. Программа государственной итоговой аттестации .....
5.7. Рабочая программа воспитания…….
5.8. Календарный план воспитательной работы…….
6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ .....
6.1. Электронная информационно-образовательная среда……..
6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы……..
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы……
6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы…….
6.5. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе……...

Приложения .....

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования «Грузовые вагоны» (ОПОП ВО), реализуемая университетом по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог, представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), практик, рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, иных компонентов, оценочных и методических материалов.

Образовательная программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 215.

1.2. Нормативные документы

Нормативные документы для разработки ОПОП ВО:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27.03.2018 № 215 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог».
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования».
4. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».
6. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27.11.2024 № 821 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

7. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся».

8. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

9. Профессиональные стандарты (перечень профессиональных стандартов приведен в Приложении 1).

10. Устав и локальные акты университета.

1.3. Перечень сокращений

– з.е. – зачетная единица;
– ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;
– ОПК – общепрофессиональные компетенции;
– ПК – профессиональные компетенции;
– УК – универсальные компетенции.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Программа специалитета реализуется на государственном языке Российской Федерации.

2.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности)

Специализация ОПОП «Грузовые вагоны» выбрана из перечня специализаций ФГОС ВО по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог.

2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы «Грузовые вагоны» по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог выпускнику присваивается квалификация инженер путей сообщения.

2.3. Объем программы

Объем программы специалитета составляет 300 зачетных единиц (з.е.), вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану.

Объем программы специалитета, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

2.4. Формы обучения

Обучение по программе специалитета 23.05.03 Подвижной состав железных дорог осуществляется в очной и заочной формах.

2.5. Срок получения образования

Срок получения образования по программе специалитета в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 5 лет.

В заочной форме обучения срок получения образования составляет 5 лет 6 месяцев. При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитета, могут осуществлять профессиональную деятельность:

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).

3.2. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности, приведен в Приложении 1.

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы «Грузовые вагоны» по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог представлен в Приложении 2.

3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы специалитета выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- проектный;
- научно-исследовательский

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
17 Транспорт	производственно - технологический	Организация эксплуатации, ремонта, диагностики объектов подвижного состава железных дорог, контроль за безопасной эксплуатацией, разработка и внедрение технологических процессов технического обслуживания и ремонта, использование типовых методов расчета надежности элементов подвижного состава железных дорог. Технологическая подготовка и обеспечение производства деталей машиностроения; разработка технологической и нормативной документации, внедрение инновационных разработок в области неразрушающего контроля	Организации и предприятия транспортной отрасли в сфере управления, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта, проектирования, производства и испытаний подвижного состава железных дорог, рельсового городского транспорта и метрополитенов, а также промышленного транспорта.
17 Транспорт	организационно - управленческий	Руководство производственными процессами, анализ результатов производственной	Организации и предприятия транспортной отрасли в сфере управления, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта, проектирования,

		деятельности; руководство работами по выполнению осмотра и ремонта объектов подвижного состава железных дорог; контроль за качеством всех видов ремонта объектов подвижного состава железных дорог, контроль наличия, состояния и применения контрольно-измерительных средств; анализ и оценка производственных и непроизводственных затрат или ресурсов на качественное техническое обслуживание и плановых видов ремонта	производства и испытаний подвижного состава железных дорог, рельсового городского транспорта и метрополитенов, а также промышленного транспорта
17 Транспорт	проектный	Разработка новых технологий, разработка конструкторской и технологической документации с использованием компьютерных технологий; расчет прочности и устойчивости при различных видах нагружения, разработка проектов машин с использованием методов и основ конструирования, выбор материалов для изготовления деталей машин, обоснование технических решений; разработка технических заданий и технических условий на проекты технологических машин, объектов подвижного состава железных дорог или его узлов, технологических процессов, средств автоматизации с использованием информационных технологий и компьютерных программ; конструирование новых образцов объектов	Научно - исследовательские и проектно – конструкторские организации в области развития техники и технологий подвижного состава железных дорог, рельсового городского транспорта и метрополитенов, а также промышленного транспорта. Организации и предприятия транспортной отрасли в сфере управления, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта, проектирования, производства и испытаний подвижного состава железных дорог, рельсового городского транспорта и метрополитенов, а также промышленного транспорта.

		подвижного состава, его узлов, агрегатов, оборудования, технологических процессов, средств автоматизации и защиты, соответствующих новейшим достижениям науки и техники, требованиям безопасности.	
17 Транспорт	научно - исследовательский	Исследования в области эксплуатации и производства объектов подвижного состава железных дорог, организации производства; сбор и анализ научной информации по объектам исследования. Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности.	Научно - исследовательские и проектно – конструкторские организации в области развития техники и технологий подвижного состава железных дорог, рельсового городского транспорта и метрополитенов, а также промышленного транспорта. Организации и предприятия транспортной отрасли в сфере управления, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта, проектирования, производства и испытаний подвижного состава железных дорог, рельсового городского транспорта и метрополитенов, а также промышленного транспорта.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы специалитета у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой специалитета.

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программой специалитета установлены следующие универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию на принципах системного и критического мышления УК-1.2. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения

	подхода, вырабатывать стратегию действий	проблемной ситуации на основе системного подхода
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Использует знания экономической теории и применяет их при разработке и управлении проектом УК-2.2. Управляет командой, временем, стоимостью, качеством и рисками проекта на всех этапах его жизненного цикла УК-2.3. Контролирует выполнение всех этапов и результатов проекта, использует методы экономической оценки его эффективности
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Организует и координирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнения ее членов УК-3.2. Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации УК-4.2. Осуществляет академическое и деловое взаимодействие в различных жанрах и формах с использованием современных коммуникативных технологий УК-4.3. Применяет современные коммуникативные технологии для академического взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах) УК-4.4. Применяет современные коммуникативные технологии для профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии УК-5.2. Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки УК-5.3. Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения УК-5.4. Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с

		учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий
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. Определяет цели и задачи саморазвития и профессионального роста на основе самооценки УК-6.2. Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации траектории саморазвития
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Идентифицирует и анализирует социально-биологические и методические основы физического воспитания, здорового образа жизни, профессионально-прикладной физической подготовки УК-7.2. Выбирает способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, показателей работоспособности и здоровья, с учетом физиологических особенностей организма УК-7.3. Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Идентифицирует и анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) УК-8.2. Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8.3. Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии
	УК-9. Способен принимать	УК-9.1. Анализирует и критически оценивает информацию, необходимую

	обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	для принятия обоснованных экономических решений УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1. Раскрывает механизм проявления коррупционного поведения и определяет способы противодействия ему в профессиональной деятельности УК-10.2. Обосновывает правовыми средствами свою гражданскую позицию в отношении терроризма и экстремизма и применяет способы противодействия им в профессиональной сфере

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программой специалитета установлены следующие общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения 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. Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.2. Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач ОПК-1.3. Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений; проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты ОПК-1.4. Применяет методы математического анализа и моделирования для решения прикладных задач в профессиональной деятельности ОПК-1.5. Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих

		сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности ОПК-1.6. Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов
Информационные технологии	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности ОПК-2.2. Использует ресурсы электронной образовательной среды в рамках своей образовательной 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. Применяет нормативную правовую базу в сфере социально-правовых отношений и профессиональной деятельности ОПК-3.2. Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии ОПК-3.3. Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта
Проектирование транспортных объектов	ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.1. Выполняет технические чертежи, построение двухмерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений ОПК-4.2. Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем ОПК-4.3. Использует методы расчета показателей надежности работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем ОПК-4.4. Обосновывает выбор материала при конструировании и проведении ремонта деталей техники с учетом требований технологичности ОПК-4.5. Оценивает эффективность применяемых методов производства и обработки конструкционных материалов при решении инженерных задач ОПК-4.6. Оценивает предельное

		напряженно-деформированное состояние элементов конструкции машин при проведении расчетов и проектировании технических систем ОПК-4.7. Применяет методы теории механизмов и машин при проведении расчетов и проектировании технических систем ОПК-4.8. Оценивает функциональные возможности механизмов разных видов путем проведения инженерных расчетов типовых деталей 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. Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей ОПК-5.2. Анализирует, планирует и контролирует технологические процессы
Производственно-технологическая работа	ОПК-6. Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов	ОПК-6.1. Проводит оценку состояния безопасности транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности ОПК-6.2. Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов ОПК-6.3. Организует контроль технического состояния тормозных систем подвижного состава
Организация и управление производством	ОПК-7. Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой	ОПК-7.1. Принимает обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства ОПК-7.2. Разрабатывает мероприятия по развитию материально- технической базы, внедрению новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов ОПК-7.3. Планирует мероприятия по

	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	организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
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. Организует и координирует работу по обучению и развитию кадров ОПК-8.2. Составляет трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним
Организационно-кадровая работа	ОПК-9. Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников	ОПК-9.1. Определяет правильность применения оплаты труда работников ОПК-9.2. Применяет методы материального и нематериального стимулирования для повышения эффективности работы персонала
Исследования	ОПК-10. Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.1. Проводит научные исследования в области своей профессиональной деятельности с использованием информационных ресурсов. Собирает, анализирует и систематизирует научно-техническую и патентную информацию в заданном направлении исследования ОПК-10.2. Разрабатывает технические задания, технические условия, технические предложения по совершенствованию подвижного состава, применяет принципы изобретательства, принципы разработки новой техники ОПК-10.3. Использует методы искусственного интеллекта (машинного обучения) и анализа больших данных для решения прикладных задач

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программой специалитета установлены следующие профессиональные компетенции

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Организация эксплуатации, ремонта, диагностики объектов подвижного состава железных дорог, контроль за безопасной эксплуатацией, разработка и внедрение технологических процессов технического обслуживания и ремонта, использование типовых методов расчета надежности элементов подвижного состава железных дорог. Технологическая подготовка и обеспечение производства деталей машиностроения; разработка технологической и нормативной документации, внедрение	Организации и предприятия транспортной отрасли в сфере управления, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта, проектирования, производства и испытаний подвижного состава железных дорог, рельсового городского транспорта и метрополитенов, а также промышленного транспорта.	ПК-1. Способен определять основные типы и модели железнодорожного подвижного состава, их назначение и особенности применения; определять основные технико-экономические параметры подвижного состава	ПК-1.1. Определяет назначение и классифицирует основные типы и модели тягового автономного подвижного состава	Анализ опыта
			ПК-1.2. Рассчитывает и анализирует основные элементы конструкции и правила технической эксплуатации тягового автономного подвижного состава	Анализ опыта
			ПК-1.3. Поясняет устройство, основные элементы конструкции и правила технической эксплуатации тягового автономного подвижного состава	Анализ опыта
			ПК-1.4. Определяет назначение и классифицирует основные типы и модели электроподвижного состава	Анализ опыта
			ПК-1.5. Рассчитывает и анализирует основные технико-экономические показатели электроподвижного состава	Анализ опыта
			ПК-1.6. Поясняет устройство, основные элементы конструкции и правила технической эксплуатации электроподвижного состава	Анализ опыта

инновационных разработок в области неразрушающего контроля			ПК-1.7. Определяет назначение и классифицирует основные типы и модели нетягового подвижного состава	Анализ опыта
			ПК-1.8. Рассчитывает и анализирует основные технико-экономические показатели нетягового подвижного состава	Анализ опыта
			ПК-1.9. Поясняет устройство, основные элементы конструкции и правила технической эксплуатации нетягового подвижного состава	17.055 Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава
			ПК-1.10. Различает типы и модели, поясняет особенности конструкции специализированных грузовых вагонов, их основных узлов и элементов	Анализ опыта
			ПК-1.11. Определяет технико-экономические параметры специализированных грузовых вагонов; проводит теплотехнический расчет изотермических вагонов и холодильного оборудования с анализом полученных результатов	Анализ опыта

		ПК-2. Способен организовывать работы по эксплуатации, производству и ремонту вагонов; автоматизации технологических процессов; разрабатывать проекты объектов инфраструктуры вагонного хозяйства, их технологического оснащения	ПК-2.1. Поясняет инфраструктуру вагонного хозяйства, основные функции и технологию производственных процессов предприятий вагонного хозяйства	Анализ опыта
			ПК-2.2. Определяет и систематизирует показатели работы предприятий вагонного хозяйства, качества продукции и систем технического обслуживания и ремонта вагонов для заданных условий	17.055 Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава 17.119 Специалист по эксплуатации и ремонту грузовых вагонов
			ПК-2.6. Поясняет устройство, назначение, классифицирует виды технологического оборудования для обслуживания и ремонта вагонов	Анализ опыта
			ПК-2.7. Поясняет принципы автоматизации и управления технологическими процессами эксплуатации, производства и ремонта грузовых вагонов с использованием современных информационных технологий	17.119 Специалист по эксплуатации и ремонту грузовых вагонов

			ПК-2.8. Поясняет правила организации контроля технического состояния и выявления неисправностей тормозного оборудования грузовых вагонов в эксплуатации; поясняет и анализирует технологию ремонта тормозного оборудования	Анализ опыта
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Разработка новых технологий, разработка конструкторской и технологической документации с использованием компьютерных технологий; расчет прочности и устойчивости при различных видах нагружения, разработка проектов машин с использованием методов и основ конструирования, выбор материалов для изготовления деталей машин, обоснование	Научно - исследовательские и проектно – конструкторские организации в области развития техники и технологий подвижного состава железных дорог, рельсового городского транспорта и метрополитенов, а также промышленного транспорта. Организации и предприятия транспортной отрасли в сфере управления, эксплуатации, технического	ПК-2. Способен организовывать работы по эксплуатации, производству и ремонту вагонов; автоматизации технологических процессов; разрабатывать проекты объектов инфраструктуры вагонного хозяйства, их технологического оснащения	ПК-2.3. Поясняет технологический процесс ремонта грузовых вагонов и их узлов в соответствии с нормативно-техническими и руководящими документами; выбирает основные направления совершенствования производственных процессов в ремонтных предприятиях вагонного хозяйства	17.055 Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава 17.119 Специалист по эксплуатации и ремонту грузовых вагонов

технических решений; разработка технических заданий и технических условий на проекты технологических машин, объектов подвижного состава железных дорог или его узлов, технологических процессов, средств автоматизации с использованием информационных технологий и компьютерных программ; конструирование новых образцов объектов подвижного состава, его	обслуживания, ремонта, проектирования, производства и испытаний подвижного состава железных дорог, рельсового городского транспорта и метрополитенов, а также промышленного транспорта.		ПК-2.4. Участвует в разработке и реализации технологических процессов технического обслуживания вагонов и их узлов в соответствии с нормативно-техническими и руководящими документами ОАО «РЖД»	17.055 Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава 17.119 Специалист по эксплуатации и ремонту грузовых вагонов

узлов, агрегатов, оборудования, технологических процессов, средств автоматизации и защиты, соответствующих новейшим достижениям науки и техники, требованиям безопасности.			ПК-2.5. Поясняет и анализирует производственную структуру предприятий вагонного хозяйства; составляет компоновку проектируемых производственных участков и цехов с учетом методов технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов и их узлов в соответствии с нормативно-технической документацией и руководящими документами	Анализ опыта
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Руководство производственными процессами, анализ результатов производственной деятельности; руководство работами по выполнению осмотра и ремонта объектов подвижного состава железных дорог;	Организации и предприятия транспортной отрасли в сфере управления, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта, проектирования, производства и испытаний подвижного состава железных дорог,	ПК-3. Способен организовывать процесс диагностирования технического состояния вагонов	ПК-3.1. Классифицирует и выбирает методы неразрушающего контроля; оперирует терминологией, применяемой в теории неразрушающего контроля; поясняет процесс организации неразрушающего контроля	17.055 Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава

контроль за качеством всех видов ремонта объектов подвижного состава железных дорог, контроль наличия, состояния и применения контрольно-измерительных средств; анализ и оценка производственных и непроизводственных затрат или ресурсов на качественное техническое обслуживание и плановых видов ремонта	рельсового городского транспорта и метрополитенов, а также промышленного транспорта		ПК-3.2. Поясняет устройство, основные функции и правила размещения диагностических комплексов по оценке технического состояния вагонов и их отдельных узлов и элементов в эксплуатации в соответствии с нормативной документацией	17.055 Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава 17.119 Специалист по эксплуатации и ремонту грузовых вагонов
		ПК-4. Способен оценивать экономическую деятельность предприятий железнодорожного транспорта; разрабатывать мероприятия для оптимального развития и организации деятельности подразделений железнодорожного транспорта	ПК-4.1. Разрабатывает прогнозы экономического и социального развития подразделения организации железнодорожного транспорта	17.032 Специалист по предоставлению железнодорожных транспортных услуг
			ПК-4.2. Оценивает и анализирует степень воздействия внешних и внутренних экономических и социальных факторов на уровень экономического и социального развития подразделения организации	17.032 Специалист по предоставлению железнодорожных транспортных услуг

			ПК-4.3. Разрабатывает мероприятия по внедрению систем менеджмента качества и бережливого производства с целью определения оптимальных способов развития подразделений железнодорожного транспорта	17.032 Специалист по предоставлению железнодорожных транспортных услуг
		ПК-6. Анализирует режимы движения поездов и состояние безопасности движения на железнодорожном транспорте	ПК-6.1. Выполняет расчет тормозных средств; определяет расход энергоресурсов и проверяет на эффективность использования локомотивной мощности; рассчитывает скорость движения в любой точке пути и времени хода поезда по перегонам при оптимальных режимах вождения поездов	Анализ опыта
			ПК-6.2. Разрабатывает порядок проведения расследования нарушений правил безопасности движения; проводит анализ состояния безопасности движения на железнодорожном транспорте в соответствии с нормативными документами и методическими материалами	17.032 Специалист по предоставлению железнодорожных транспортных услуг
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Исследования в области эксплуатации и производства объектов подвижного состава железных дорог,	Научно - исследовательские и проектно – конструкторские организации в области	ПК-5. Способен разрабатывать конструкторские решения при проектировании подвижного состава (вагонов), технологического оборудования и	ПК-5.1. Поясняет конструкцию грузовых вагонов; рассчитывает силы, действующие на узлы и элементы вагонов; решает задачи предпроектных исследований	Анализ опыта

организации производства; сбор и анализ научной информации по объектам исследования. Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности.	развития техники и технологий подвижного состава железных дорог, рельсового городского транспорта и метрополитенов, а также промышленного транспорта. Организации и предприятия транспортной отрасли в сфере управления, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта, проектирования, производства и испытаний подвижного состава железных дорог, рельсового городского транспорта и метрополитенов, а также промышленного транспорта.	проведении исследовательских работ с использованием современных информационных технологий	ПК-5.2. Определяет напряжения, возникающие при действии основных нагрузок, установленных нормативными документами, с учетом характеристик материалов, применяемых в вагоностроении; проводит анализ прочности и надежности узлов и элементов вагонов с использованием современных информационных технологий	Анализ опыта
			ПК-5.3. Поясняет конструкцию, устройство и принцип действия тормозных систем грузовых вагонов; проводит расчеты тормозной силы и тормозного пути по типовой методике, анализирует результаты расчетов с целью выявления конструктивных связей элементов тормозного оборудования грузовых вагонов	Анализ опыта
			ПК-5.4. Применяет автоматизированные методы разработки моделей и проектирования вагонов, их узлов и деталей, составления конструкторской документации	Анализ опыта
			ПК-5.5. Выполняет компьютерный анализ моделей вагонов, их узлов и деталей, оптимизацию конструкции с использованием информационных технологий и компьютерных программ	Анализ опыта

			ПК-5.6. Проводит исследования в области новой техники и технологического оборудования	17.032 Специалист по предоставлению железнодорожных транспортных услуг

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Структура и объем образовательной программы

Структура программы специалитета включает следующие блоки:
Блок 1 "Дисциплины (модули)";
Блок 2 "Практика";
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация".

Структура и объем образовательной программы

Структура программы специалитета		Объем программы специалитета и ее блоков в з.е.	
		ФГОС ВО	ОПОП ВО
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 210	249
Блок 2	Практики	не менее 27	30
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 21	21
Объем программы специалитета		300	300

В рамках программы специалитета выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. К обязательной части программы специалитета относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Программа специалитета в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)" обеспечивает:

реализацию дисциплин (модулей) по философии, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности;

реализацию дисциплины (модуля) "История России" в объеме не менее 4 з.е., при этом объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками составляет в очной форме обучения не менее 80 процентов, в заочной форме обучения не менее 40 процентов объема, отводимого на реализацию указанной дисциплины (модуля);

реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту в объеме 2 з.е., реализуемых в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)".

Программа обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту в рамках элективных дисциплин (модулей) в объеме 328 академических часов в очной форме обучения, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы специалитета.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых университетом самостоятельно

включаются в обязательную часть программы специалитета и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет более 50 процентов общего объема программы специалитета, что соответствует требованиям ФГОС ВО.

При реализации программы специалитета обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы специалитета.

Образовательная деятельность при реализации дисциплин (модулей) может быть организована в форме практической подготовки.

Практическая подготовка при реализации 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.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

5.2. Типы практик

В ОПОП ВО определены следующие типы учебной и производственной практик:

- учебная практика (ознакомительная практика);
- производственная практика (технологическая практика);
- производственная практика (эксплуатационная ознакомительная практика);
- производственная практика (эксплуатационная практика);
- производственная практика (преддипломная практика);
- производственная практика (научно-исследовательская работа).

Практика реализуется в том числе в форме практической подготовки.

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

5.3. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план отображает логическую последовательность освоения блоков ОПОП (дисциплин (модулей), практик, государственной итоговой аттестации обучающихся), обеспечивающих формирование компетенций, с указанием их общей трудоемкости в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения, объема работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактной работы обучающихся с преподавателем) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах.

Для каждой дисциплины (модуля), практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Для обучающихся из числа инвалидов и обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости по их личному заявлению может быть составлен индивидуальный учебный план. Срок обучения по индивидуальному плану устанавливается локальным актом университета.

Последовательность реализации ОПОП ВО «Грузовые вагоны» по специальности Подвижной состав железных дорог по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы) приводится в календарном учебном графике.

5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик

Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик учебного плана отражают планируемые результаты обучения – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

5.5. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам являются обязательным компонентом ОПОП ВО.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена, зачета, зачета с оценкой, защиты курсовой работы (проекта).

Формы промежуточной аттестации установлены в учебном плане.

Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с установленными в программе специалитета индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой специалитета.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам входят в состав соответствующих дисциплин (модулей) и практик.

5.6. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, определяемые учебным планом и календарным учебным графиком.

Программа государственной итоговой аттестации включает требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы; порядок ее выполнения, процедуру защиты.

Тему ВКР обучающийся выбирает самостоятельно из утвержденного перечня тем или предлагает свою тему в соответствии с порядком, установленным вузом.

Основными требованиями к тематике ВКР являются: актуальность, новизна, практическая значимость, наличием уже проведенных исследований по данной тематике, предоставляющих возможность использования фактического материала и открывающих перспективы собственных исследований.

Порядок подачи и рассмотрения апелляций, а также особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья регламентируется локальными актами университета.

5.7. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания является частью ОПОП и разработана на период ее реализации на основе рабочей программы воспитания университета.

Рабочая программа воспитания определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы университета (принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и др.).

5.8. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы конкретизирует перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся университетом, в которых обучающиеся программы «Грузовые вагоны» принимают участие.

6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Требования к условиям реализации программы специалитета включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы специалитета, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета.

Образовательная деятельность по образовательной программе может осуществляться с использованием сетевой формы в соответствии с договором о сетевом взаимодействии.

6.1. Электронная информационно-образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

При реализации образовательной программы (проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по отдельным дисциплинам (модулям), практикам) возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, в том числе открытых онлайн-курсов.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

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

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы специалитета;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

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

6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

Материально-техническое обеспечение образовательной программы соответствует требованиям ФГОС ВО.

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

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

Возможна замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и профессиональных стандартах.

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

Не менее 3 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы специалитета на иных

условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы

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

6.5. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

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

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

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 по программе специалитета в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе специалитета требованиям ФГОС ВО.

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

Приложение 1

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог специализация «Грузовые вагоны»

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
17 Транспорт		
1	17.032	Профессиональный стандарт «Специалист по предоставлению железнодорожных транспортных услуг», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 апреля 2026 г. № 149н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 мая 2026 г., регистрационный № 86448)
2	17.055	Профессиональный стандарт «Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 апреля 2021 г. № 252н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2021 года, регистрационный N 63577)
3	17.119	Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации и ремонту грузовых вагонов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2026 № 115 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 апреля 2026 г., регистрационный № 86175)

Приложение 2

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы специалитета по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» специализация «Грузовые вагоны»

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	уровень (подуровень) квалификации/ требования к образованию
17.032 Специалист по предоставлению железнодорожных транспортных услуг	Q	Руководство работой по реализации технической политики, определению перспектив и направлений технического развития подразделения организации железнодорожного транспорта	7	Организация технологического и технического развития подразделения организации железнодорожного транспорта	Q/02.7	7 / ВО - магистратура, специалитет
	M	Контроль безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта в закрепленных подразделениях	7	Анализ состояния безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта в закрепленных подразделениях	M/01.7	7 / ВО - магистратура, специалитет
	R	Руководство производственно-хозяйственной деятельностью подразделения организации железнодорожного транспорта	7	Планирование деятельности подразделения организации железнодорожного транспорта	R/01.7	7 / ВО - магистратура, специалитет
17.055 Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава	E	Руководство работами на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	6	Планирование работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	E/01.6	6 / ВО - специалитет
	F	Управление процессом выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	6	Планирование процесса выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	F/01.6	6 / ВО - специалитет

17.119 Специалист по эксплуатации и ремонту грузовых вагонов	С	Организация и контроль обеспечения сохранности вагонного парка железнодорожного транспорта	7	Проведение контроля обеспечения сохранности вагонного парка железнодорожного транспорта	С/01.7	7 / ВО - специалитет, магистратура
				Работа в комиссиях и совещательных органах по вопросам обеспечения сохранности вагонного парка железнодорожного транспорта	С/02.7	
				Организация проведения работы по контролю обеспечения сохранности вагонного парка железнодорожного транспорта	С/03.7	
				Анализ результатов контроля обеспечения сохранности вагонного парка железнодорожного транспорта	С/04.7	

Приложение 3

Лист актуализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 23.05.03 «Подвижной состава железных дорог» специализация «Грузовые вагоны»

№ п/п	Учебный год	Содержание изменений и дополнений	Протокол заседания ученого совета
1	2022-2023	Актуализированы компоненты ОПОП в соответствии приказом Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 № 84 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – специалитет по специальностям».	05.07.2022 № 35
2	2022-2023	Внесены изменения в учебные планы, рабочие программы дисциплин в связи с изменениями учебной аудиторной нагрузки с учетом 16 недель в семестрах, с изменениями норм времени на контактную работу с 2022-2023 учебного года.	05.07.2022 № 35
3	2022-2023	Актуализированы компоненты ОПОП в связи с введением компетенций по применению сквозных цифровых технологий и цифровых профессиональных модулей.	30.08.2022 № 36
4	2022-2023	Актуализирован календарный учебный график на 2022-2023 учебный год в части переноса праздничных дней.	30.08.2022 № 36
5	2023-2024	Актуализированы компоненты ОПОП в соответствии с приказом Минобрнауки России от 19.07.2022 № 662 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования». Включена в ОПОП дисциплина История России.	28.03.2023 № 45
6	2023-2024	Актуализированы компоненты ОПОП в соответствии с письмом Министерства науки и высшего образования РФ от 08.08.2022 № МН-11/965-ГГ «О внедрении образовательного *модуля* «Великая Отечественная война: *без срока давности*». Интеграция образовательного модуля в дисциплину «История России» базовой (обязательной) части образовательной программы как тематического модуля.	28.03.2023 № 45
7	2023-2024	Актуализированы компоненты ОПОП в соответствии с приказом Минобрнауки России от 27.02.2023 № 208 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования».	28.03.2023 № 45
8	2023-2024	Актуализированы компоненты ОПОП с учетом обновления реестра профессиональных стандартов.	28.03.2023 № 45

№ п/п	Учебный год	Содержание изменений и дополнений	Протокол заседания ученого совета
9	2024-2025	Внесены изменения в учебные планы, рабочие программы дисциплин, практик, в связи с изменениями норм времени на контактную работу, руководство учебной практикой с 2024-2025 учебного года.	27.02.2024 № 62
10	2024-2025	Актуализирован календарный учебный график на 2024-2025 учебный год в части переноса праздничных дней.	29.08.2024 № 68
11	2024-2025	Актуализированы компоненты ОПОП в соответствии с приказом ректора ПривГУПС от 06.09.2024 № 464 «О внесении изменений в локальные нормативные акты в связи с переименованием университета».	Приказ от 06.09.2024 № 464
12	2025-2026	Актуализированы компоненты ОПОП. Включен факультатив «Русский язык и основы российской культуры».	25.02.2025 № 1
13	2025-2026	Актуализированы компоненты ОПОП с учетом обновления реестра профессиональных стандартов.	31.10.2025 № 10
14	2026-2027	Актуализирован календарный учебный график на 2026-2027 учебный год в части переноса праздничных дней.	25.08.2026 № 22
15	2026-2027	Актуализированы компоненты ОПОП с учетом обновления реестра профессиональных стандартов.	25.08.2026 № 22