

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИТТСУ

Первый проректор

26 мая 2020 г.

П.Ф. Бестемьянов

29 мая 2020 г.

В.В. Виноградов



«Вагоны и вагонное хозяйство»

**АННОТИРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность: 23.05.03 Подвижной состав железных дорог



Специализация: Грузовые вагоны

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, организационно-управленческий, проектный, производственно-технологический

Квалификация выпускника: Инженер путей сообщения

Форма обучения: Очная

Год начала обучения: 2020

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 10 26 мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.В. Володин	Одобрено на заседании выпускающей кафедры Протокол № 14 21 мая 2020 г. Заведующий кафедрой  Г.И. Петров
---	---

Москва 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки/специальности

1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы

1.3. Общая характеристика вузовской образовательной программы высшего образования

1.3.1. Социальная роль, цели и задачи ОП ВО

1.3.2. Срок получения образования по программе

1.3.3. Объем программы

1.4. Требования к абитуриенту

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ/СПЕЦИАЛЬНОСТИ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

2.3. Виды (типы задач) профессиональной деятельности выпускника

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА КАК СОВОКУПНЫЙ ПЛАНИРУЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4. СВЕДЕНИЯ О НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКАХ

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

8. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ (ПРИЛОЖЕНИЕ)

10. РАЗРАБОТЧИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки/специальности

ОП ВО представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую университетом с учётом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" и указом Президента Российской Федерации от 13.04.2018 №156 "О внесении изменений в перечень федеральных государственных образовательных организаций высшего образования, которые вправе разрабатывать и утверждать самостоятельные образовательные стандарты по всем уровням высшего образования, утверждённый Указом Перзидента Российской Федерации от 09.09.2008 №1332

на основании решения учёного совета университета от 20.12.2018, протокол №5 и приказа Российского университета транспорта от 26.02.2019 №072/а "О введении в действие образовательного стандарта высшего образования РУТ (МИИТ) по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог"

1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы

Нормативно-правовую базу разработки ОП ВО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301;
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утв. Приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636;
- Образовательный стандарт высшего образования федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта» по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог, утвержденным Приказом РУТ (МИИТ) от «31» мая 2019 № 396/а;
- Устав Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Российский университет транспорта".

1.3. Общая характеристика вузовской образовательной программы высшего образования

1.3.1. Социальная роль, цели и задачи ОП ВО

В области воспитания общими целями образовательной программы специалиста являются: формирование социально-личностных качеств обучающегося: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение общей культуры.

В области обучения общими целями основной образовательной программы специалиста являются:

- подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических,

инженерных и профессиональных научных знаний;

- получение высшего образования, позволяющего выпускнику: успешно проводить разработки и исследования, направленные на создание проектов и разработку конструкций грузовых вагонов и контейнеров, вагонов промышленного транспорта, организовывать работы по управлению их техническим состоянием, внедрять новые технологии производства, диагностики и ремонта вагонов, выполнять научные исследования для внедрения инновационных решений в вагонном комплексе железнодорожного транспорта. Обучающиеся получают навыки в области: основ конструирования, современных принципов и технологий проектирования, расчёта грузовых вагонов, их агрегатов и узлов, типовых, новых и перспективных технологии производства и ремонта вагонов, эксплуатации, диагностирования, технического и сервисного обслуживания, а также инновационного развития вагонного комплекса железнодорожного транспорта.

Специалисты могут реализовать свои знания и навыки в сфере образования и науки (научной деятельности), транспорта (управления, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта, проектирования и испытаний грузовых вагонов и специального подвижного состава железных дорог, рельсового городского транспорта, меторополитенов, а также промышленного транспорта), а также других областях машиностроения.

Подготовленные специалисты могут применять полученные навыки в научно-исследовательских, проектных организациях, вагоностроительных, вагоноремонтных, операторских и эксплуатационных компаниях, ОАО "РЖД", федеральных органах исполнительной власти.

При реализации образовательной программ подготовки специалистов в университете обеспечены условия для формирования общекультурных компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера). В университете сформирована социокультурная среда, созданы условия, необходимые для всестороннего развития личности.

Университет способствует развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ, клубов.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Воспитательная среда университета складывается из мероприятий, которые ориентированы на:

- формирование личностных и лидерских качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- воспитание нравственных качеств, интеллигентности, развитие ориентации на общечеловеческие ценности и высокие гуманистические идеалы культуры.
- привитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления;
- сохранение и приумножение историко-культурных традиций университета, преемственности, формирование чувства университетской солидарности, формирование у обучающегося патриотического сознания;
- укрепление и совершенствование физического состояния, стремление к здоровому образу жизни, воспитание нетерпимого отношения к наркотикам, пьянству, антиобщественному поведению.

Воспитательная среда включает в себя три составляющие: профессионально-трудовую, гражданско-правовую, культурно-нравственную.

Гражданско-правовая составляющая воспитательной среды - интеграция гражданского, правового, патриотического, интернационального, политического, семейного воспитания.

Задачи:

- формирование у обучающегося гражданской позиции и патриотического сознания, уважения к правам и свободам человека, любви к Родине, семье;
- формирование правовой и политической культуры;
- формирование установки на воспитание культуры семейных и детско-родительских отношений, преемственность социокультурных традиций;
- формирование качеств, которые характеризуют связь личности и общества: гражданственность, патриотизм, толерантность, социальная активность, личная свобода, коллективизм, общественно-политическая активность и др.

Основные формы реализации:

- развитие студенческого самоуправления;
- проведение субботников по уборке территории для воспитания бережливости и чувства причастности к совершенствованию материально-технической базы университета;
- кураторство студенческих групп младших курсов (Куратор помогает на первом этапе знакомства студентов с университетской системой, организуя встречи во внеурочное время, походы в театр, на концерты, поездки на природу; поддерживает связь с родителями студентов-нарушителей и отстающих);
- совместное обсуждение проблем студенчества;
- дополнительное материальное стимулирование студентов, имеющих высокие показатели в учебе, НИРС, активистов;
- проведение профориентационной работы в подшефных школах;
- социальная защита малообеспеченных категорий студентов;
- встречи с ветеранами Великой Отечественной войны, тружениками тыла, старейшими сотрудниками университета.

Культурно-нравственная составляющая воспитательной среды включает в себя духовное, нравственное, эстетическое, экологические и физическое воспитание.

Задачи:

- воспитание нравственно развитой личности;
- воспитание эстетически и духовно развитой личности;
- формирование физически здоровой личности;
- формирование таких качеств личности, как высокая нравственность, эстетический вкус, положительные моральные, коллективистские, волевые и физические качества, нравственно-психологическая и физическая готовность к труду и служению Родине.

Основные формы реализации:

- развитие досуговой, клубной деятельности, поддержка молодежной суб-культуры в рамках создания реального культуротворческого процесса;
- организация различных соревнований всех уровней, творческих конкурсов, фестивалей;
- организация выставок творчества студентов, преподавателей и сотрудников;
- участие в спортивных мероприятиях университета по настольному теннису, волейболу, баскетболу, футболу, стрельбе и т.д.;
- проведение в общежитиях культурно-воспитательных мероприятий, помогающих студентам чувствовать себя психологически комфортно вдали от дома;
- анализ социально-психологических проблем студенчества и организация психологической поддержки;
- организация встреч с интересными людьми (выпускниками, деятелями культуры и др.);
- пропаганда здорового образа жизни, занятий спортом, проведение конкурсов, соревнований и мероприятий стимулирующих к здоровому образу жизни;
- работа фольклорных, танцевальных коллективов, выступающих в университетских, городских и международных мероприятиях; работа творческих кружков;
- работа студенческих строительных отрядов.

Проводятся фестивали студенческого творчества «День первокурсника», «Миитовская весна», конкурс на звание «Мисс и Мистер МИИТ», фотоконкурс «Обложка года», выезды агитбригад и шефско-патриотических отрядов, а также все стили танцев, вокала, театра, КВН и многих других

творческих жанров. В течение учебного года студенты МИИТ могут принять участие более чем в 150 университетских, межвузовских, окружных и городских мероприятиях, которые проводятся как в ДК МИИТ, так и на лучших площадках города.

1.3.2. Срок получения образования по программе

Очная форма обучения - 5 лет.

1.3.3. Объем программы

Объём учебной программы составляет 304 зачетных единиц (далее з.е.).

1.4. Требования к абитуриенту

Прием граждан в университет осуществляется в соответствии с Правилами приема в университет, утверждаемыми ректором РУТ (МИИТ) ежегодно.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ/СПЕЦИАЛЬНОСТИ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

ОП ВО представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую университетом с учётом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" и указа Президента Российской Федерации от 13.04.2018 №156 "О внесении изменений в перечень федеральных государственных образовательных организаций высшего образования, которые вправе разрабатывать и утверждать самостоятельные образовательные стандарты по всем уровням высшего образования, утверждённого Указом Перзидента Российской Федерации от 09.09.2008 №1332, а также на основании решения учёного совета университета от 20.12.2018, протокол №5 и приказа Российского университета транспорта от 26.02.2019 №072/а "О введении в действие образовательного стандарта высшего образования РУТ (МИИТ) по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог"

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности, на которых выпускник реализует навыки, полученные в рамках программой специалитета, являются:
научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации в области развития техники и технологий подвижного состава железных дорог, рельсового городского транспорта и метрополитенов, а также грузовых вагонов и контейнеров, вагонов промышленного транспорта; Федеральные органы исполнительной власти в области железнодорожного транспорта и их региональные структуры;
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 грузовых вагонов и контейнеров, вагонов промышленного транспорта;
организации и предприятия транспортной отрасли в сфере технологий материалобработывающего производства при техническом обслуживании, ремонте и изготовлении подвижного состава железных дорог, рельсового городского транспорта, метрополитенов, грузовых вагонов и контейнеров, вагонов промышленного транспорта, а также в машиностроении.

2.3. Виды (типы задач) профессиональной деятельности выпускника

Виды (типы задач) профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу специалитета:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- проектная;
- научно-исследовательская.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу специалитета, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа специалитета, готов решать следующие профессиональные задачи:

производственно-технологическая деятельность в области транспорта:

- организация эксплуатации, ремонта, диагностики грузовых вагонов и контейнеров, вагонов промышленного транспорта, контроль безопасности эксплуатации;
- разработка и внедрение технологических процессов технического обслуживания и ремонта, использование типовых методов расчёта надёжности элементов грузовых вагонов и контейнеров, вагонов промышленного транспорта, разработка технологической документации по производству и ремонту;
- составление планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, включая автоматизированные;
- надзор за проведением работ по производству, техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов и контейнеров, вагонов промышленного транспорта, качества, соблюдения технологий;
- эффективное использование материалов и оборудования при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов и контейнеров, вагонов промышленного транспорта;
- технологическая подготовка и обеспечение производства деталей машиностроения;
- разработка технологической и нормативной документации, внедрение инновационных разработок в области неразрушающего контроля для элементов грузовых вагонов и контейнеров, вагонов промышленного транспорта.

организационно-управленческая деятельность в сфере транспорта:

- руководство производственными процессами, анализ результатов производственной деятельности;
- руководство работами по выполнению осмотра и грузовых вагонов и контейнеров, вагонов промышленного транспорта;
- контроль качества всех видов грузовых вагонов и контейнеров, вагонов промышленного транспорта;
- 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;
- планирование работы коллектива исполнителей, поиск компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, выбор оптимальных (рациональных) решений;
- оценка производственных и непроизводственных затрат или ресурсов на обеспечение качества технического обслуживания, текущего отцепочного ремонта и плановых видов грузовых вагонов и контейнеров, вагонов промышленного транспорта;
- участие в организации и проведении различных типов семинаров, конференций, совещаний, деловых и официальных встреч, консультаций, переговоров, подготовке протоколов заседаний и материалов к публикации, в разработке нормативно-технических документов, разработке и внедрению технически обоснованных норм времени;
- применение технологий и экспертных методов в управлении, внедрение дистанционных и интеллектуальных систем управления объектами.

проектная деятельность в сфере транспорта:

- разработка новых технологий, разработка конструкторской и технологической документации с использованием компьютерных технологий;
- расчёт 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, грузовых вагонов и контейнеров, вагонов промышленного транспорта или их узлов, технологических процессов, средств автоматизации с использованием информационных технологий и компьютерных программ;
- конструирование новых грузовых вагонов и контейнеров, вагонов промышленного транспорта, их узлов, агрегатов, оборудования, технологических процессов, средств автоматизации и защиты, соответствующих новейшим достижениям науки и техники, требованиям безопасности;
- организация проектирования, разработка кинематических схем машин и механизмов, определение параметров приводов и передаточных механизмов, разработка конструкторской документации;
- формулирование целей проекта (подвижного состава, депо, средств механизации и автоматизации), критериев и способов достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учётом нравственных, этических, правовых аспектов деятельности, последствий их реализации для окружающей среды.

научно-исследовательская деятельность

в сфере транспорта:

- исследования в области эксплуатации и производства грузовых вагонов и контейнеров, вагонов промышленного транспорта, организации производства;
- сбор и анализ научной информации по объектам исследования.

в сфере образования и науки:

- участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности.

В соответствии со специализацией "Грузовые вагоны":

организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов и контейнеров, вагонов промышленного транспорта различного типа и назначения, их тормозного и другого оборудования, производственной деятельности подразделений вагонного хозяйства, способность проектировать вагоны, их тормозное и другое оборудование, средства автоматизации производственных процессов, оценивать показатели качества, надёжности, технического уровня и безопасности вагонов, качества продукции (услуг) и технического уровня производства с использованием современных информационных технологий, диагностических комплексов и систем менеджмента качества;

демонстрация знаний устройств вагонов и взаимодействие их узлов и деталей, умение различать типы вагонов, ориентироваться в их технических характеристиках, определять требования к конструкциям вагонов, определять параметры вагонов, показатели качества и безопасности конструкций кузовов и узлов грузовых вагонов и контейнеров, вагонов промышленного транспорта при действии основных нагрузок с использованием компьютерных технологий, владение основными характеристиками эксплуатируемого и нового вагонного парка, методами расчёта и нормирования сил, действующих на вагон, методами расчёта напряжений и запасов прочности, методами анализа конструкций, прочности и надёжности вагонов и их узлов, основными положениями конструкторской и технологической подготовки производства вагонов; демонстрация знаний инфраструктуры, основных функций, методов управления вагонным хозяйством, особенностей эксплуатации, технологии технического обслуживания и ремонта вагонов, определение показателей работы предприятий вагонного хозяйства и систем ремонта вагонов для заданных условий, применять методы и средства диагностики и контроля технического состояния к элементам вагона, владение методами оптимизации срока службы,

параметров безопасности и системы ремонта вагонов;
 демонстрация знаний особенностей устройства, расчёта, проектирования и эксплуатации тормозных систем вагонов, новых тормозных приборов, методов и средств технического диагностирования тормозных приборов в эксплуатации, применение методов определения, проверки и расчёта тормозной силы, параметров пневматической и механической частей к конкретным тормозным системам грузовых вагонов, проведение проверки обеспеченности вагона тормозными средствами, умение выявлять неисправности тормозов и различать особенность устройства и работы различных тормозных систем вагонов, владение методами определения параметров пневматической и механической частей тормозных систем вагонов;
 демонстрация знаний проблем и средств автоматизации производства и ремонта грузовых вагонов и контейнеров, вагонов промышленного транспорта, методы оценки технического уровня производства, владение методами оценки уровня автоматизации и технического уровня машин, вагонов и производства, методами построения, исследования динамики линейных автоматических систем управления машинами с использованием информационных технологий, критериями оценки устойчивости линейных автоматических систем управления технологическими машинами.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА КАК СОВОКУПНЫЙ ПЛАНИРУЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Результаты освоения ОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Коды компетенций	Содержание компетенций
1	2
ОПК	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования
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-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта
ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
ОПК-5	Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы
ОПК-6	Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства
ОПК-7	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
ПКО	
ПКО-1	Способен планировать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава
ПКО-2	Организация выполнения работ и контроль целевых показателей технологических процессов

Коды компетенций	Содержание компетенций
1	2
ПКО-3	Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов
ПКО-4	Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам подвижного состава и технологическим процессам
ПКР-7	Способен проводить технические ревизии и проверки (аудит) конструкций грузовых вагонов, оборудования, подразделений по их техническому обслуживанию и ремонту
ПКР-8	Способен определять объёмы работ, технологий и материальных ресурсов на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов
ПКР-9	Способен определять возможность применения средств контроля технического состояния грузовых вагонов
ПКР-10	Умеет использовать нормативную техническую документацию по эксплуатации и техническому обслуживанию грузовых вагонов
ПКР-11	Умеет применять знания типовых технологических процессов работы подразделения по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов
ПКР-12	Имеет навык определять показатели безопасности при эксплуатации грузовых вагонов
ПКР-13	Способен применять расчётные и экспериментальные методы при создании новых образцов техники и технологического оборудования
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

4. СВЕДЕНИЯ О НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКАХ

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 90 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

К реализации программы специалитета привлечены руководящие и научно-педагогические работники университета, а также лица на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, составляет 95 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую

№ п/п	Наименование разделов ОП, специальностей/ специализаций, модулей, дисциплин	Форма проеж. аттестации	Трудоёмкость		Распределение по курсам и семестрам										Коды компетенций
			В зачетных единицах	Всего в часах	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		
					1 СЕМ.	2 СЕМ.	3 СЕМ.	4 СЕМ.	5 СЕМ.	6 СЕМ.	7 СЕМ.	8 СЕМ.	9 СЕМ.	10 СЕМ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
C1.ОД.30	Теория механизмов и машин	Зач	2	72				+							
C1.ОД.31	Соппротивление материалов	Экз	6	216				+	+						
C1.ОД.32	Детали машин и основы конструирования	Экз	5	180					+	+					
C1.ОД.33	Электрические машины и электропривод	Экз	6	216					+	+					
C1.ОД.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	Экз	5	180							+				
C1.ОД.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту	Зач		328	+	+	+	+	+	+	+	+			
	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору студента		88	3168											
C1.ОД.1	Динамика вагонов	Экз	5	180					+						
C1.ОД.2	Строительная механика вагонов	Зач	2	72						+					
C1.ОД.3	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов	Экз	8	288					+	+					
C1.ОД.4	Конструирование и расчёт вагонов	Экз	8	288							+	+			
C1.ОД.5	Техническая диагностика нетягового подвижного состава	Экз	6	216							+	+			
C1.ОД.6	Тормозные системы вагонов (конструирование, проектирование, расчёт)	ЗаО	3	108								+			
C1.ОД.7	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	Экз	4	144								+			
C1.ОД.8	Надёжность рельсового нетягового подвижного состава	ЗаО	2	72								+			
C1.ОД.9	Проектирование и технологическая подготовка вагоноремонтного производства	Экз	5	180									+		
C1.ОД.10	Вагонное хозяйство	Экз	4	144									+		
C1.ОД.11	Электрическое и холодильное оборудование грузовых вагонов и контейнеров	Экз	5	180							+				
C1.ОД.12	Технологии погрузки и выгрузки вагонов	ЗаО	3	108								+			
C1.ДВ.01.1	Грузовые вагоны и контейнеры	Экз	10	360		+	+								
C1.ДВ.01.2	Вагоны (общий курс)	Экз	10	360		+	+								
C1.ДВ.02.1	Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов и контейнеров	Экз	4	144					+						
C1.ДВ.02.2	Эксплуатация и основы технического обслуживания вагонов и оборудования	Экз	4	144					+						
C1.ДВ.03.1	Гидравлика и гидропривод	Зач	2	72						+					
C1.ДВ.03.2	Динамика систем	Зач	2	72						+					
C1.ДВ.04.1	Машины и гибкие технологии вагоноремонтного производства	Экз	5	180							+				
C1.ДВ.04.2	Машины вагоноремонтного производства (конструкция, проектирование, расчёт)	Экз	5	180							+				
C1.ДВ.05.1	Автоматизированные рабочие места вагоноремонтного производства	Экз	5	180									+		
C1.ДВ.05.2	Экспертные системы вагоноремонтного производства	Экз	5	180									+		
C1.ДВ.06.1	Экспертиза конструкций вагонов решений	Экз	4	144									+		
C1.ДВ.06.2	Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве	Экз	4	144									+		
C1.ДВ.07.1	Основы механосборочного производства	ЗаО	3	108									+		
C1.ДВ.07.2	Технология производства вагонов	ЗаО	3	108									+		
	Факультативные дисциплины		4	144											
	Базовая часть		4	144											
C.ОД.1	Корпоративная культура	Зач	2	72									+		
C.ОД.2	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Зач	2	72							+				

7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Рабочие программы учебных дисциплин (приложения) по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» и специализации «Грузовые вагоны» разработаны в соответствии с Порядком разработки и утверждения рабочей программы учебной дисциплины и практики по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и входят в качестве обязательного компонента в образовательную программу.




8. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Программы практик (приложения) по специальности ВВХ и специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» и специализации «Грузовые вагоны» разработаны в соответствии с Порядком разработки и утверждения рабочей программы учебной дисциплины и практики по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и входят в качестве обязательного компонента в образовательную программу.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ (ПРИЛОЖЕНИЕ)

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации (приложение) по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» и специализации «Грузовые вагоны» разработан в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и входит в качестве обязательного компонента в образовательную программу.

10. РАЗРАБОТЧИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Иванов А.А.		от «21»	мая	2020 г.
Петров Г.И.		от «21»	мая	2020 г.
Андриянов С.С.		от «21»	мая	2020 г.