

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

СОГЛАСОВАНО
Директор РОАТ


17 марта 2020 г.

В.И. Апатцев

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор


17 марта 2020 г.



В.В. Виноградов



«Транспортное строительство»

**АННОТИРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность:	<u>23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства</u>
Специализация:	<u>Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование</u>
Типы задач профессиональной деятельности	<u>научно-исследовательская, проектно-конструкторская, производственно-технологическая</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер</u>
Форма обучения:	<u>Заочная</u>
Год начала обучения:	<u>2020</u>

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 17 марта 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.Н. Климов	Одобрено на заседании выпускающей кафедры Протокол № 11 10 марта 2020 г. Заведующий кафедрой  А.А. Локтев
---	--

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

1.1 Образовательная программа высшего образования (специалитета), реализуемая вузом по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства и специализации «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по соответствующему направлению подготовки.

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 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденным Приказом РУТ (МИИТ) от «31» мая 2019 № 397/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

Социальная роль образовательной программы – подготовка высококвалифицированных специалистов управленческого состава – основного кадрового потенциала компании, как железнодорожного транспорта, так и предприятий других секторов экономики, способных к адаптации в современных условиях жизни, развития экономики и технологий, успешному освоению смежных областей профессиональной деятельности путем повышения своей квалификации и совершенствованию профессиональных навыков и умений. Образовательная программа подготовки специалиста имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных (профессионально-специализированных) компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данной специальности

1.3.2. Срок получения образования по программе

Заочная форма обучения - 5 лет 11 месяцев.

1.3.3. Объем программы

Объём учебной программы составляет 300 зачетных единиц (далее з.е.).

1.4. Требования к абитуриенту

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

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

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

транспортное, строительное, сельскохозяйственное, специальное машиностроение; эксплуатацию техники; среднее и высшее профессиональное образование

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объекты профессиональной деятельности выпускника

- автомобили;
- тракторы;
- мотоциклы;
- автомобильные и тракторные прицепы и полуприцепы;
- наземные транспортно-технологические средства с комбинированными энергетическими установками;
- подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование;
- технические средства агропромышленного комплекса;
- технические средства природоустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях;
- горно-транспортные средства;
- трубопроводные транспортные системы;
- средства и механизмы коммунального хозяйства;
- средства и оборудование для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий, тушения пожаров;
- нормативно-техническая документация;
- системы стандартизации;
- методы и средства испытаний и контроля качества изделий.

2.3. Виды (типы задач) профессиональной деятельности выпускника

проектно-конструкторская
производственно-технологическая

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

проектно-конструкторская

определение способов достижения целей проекта, выявление приоритетов решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их

технологического оборудования и комплексов на их базе;
 разработка вариантов решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокристальности и неопределенности;
 использование прикладных программ расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;
 разработка конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования с использованием информационных технологий;
 разработка технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;
 сравнение по критериям оценки проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности;
 производственно-технологическая
 разработка технологической документации для производства, модернизации, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;
 контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;
 проведение стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;

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	Ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей
ОПК-2	Использовать знания в области проектного и финансового менеджмента для управления профессиональной и иной деятельностью
ОПК-3	Управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений
ОПК-4	Выполнять исследования при решении инженерных и научно-технических задач, включая планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов
ОПК-5	Владеть инструментарием формализации инженерных, научно-технических задач, прикладным программным обеспечением для моделирования и проектирования систем и процессов
ОПК-6	Демонстрировать социальную ответственность за принимаемые решения, учитывать правовые и культурные аспекты, обеспечивать устойчивое развитие при ведении профессиональной и иной деятельности

Коды компетенций	Содержание компетенций
1	2
ОПК-7	Способен организовывать и осуществлять выполнение профессиональных задач в соответствии с нормами права, осуществлять разработку и реализацию исследовательских проектов с учетом требований законодательства, проводить научные исследования с соблюдением прав интеллектуальной собственности
ПКР	
ПКР-6	Способен участвовать в расчетах и проектировании несущих конструкций, сложных, нетиповых механизмов и других устройств, и узлов подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин
ПКС-51	Способен проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ
ПКС-52	Способен разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизированных образцов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования
ПКС-53	Способен проводить стандартные испытания средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ
ПКС-54	Способен организовать работу по эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ
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

Реализация программы специалитета обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы специалитета на условиях гражданско-правового договора.

В соответствии с требованием пункта 7.1.6 ФГОС ВО по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации (фактически 81 %).

В соответствии с требованием пункта 7.2.2 ФГОС ВО доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее

№ п/п	Наименование разделов ОП, специальностей / специализаций, модулей, дисциплин	Форма пром. аттестации	Трудоемкость		Распределение по курсам и семестрам												Коды компетенций
			В зачетных единицах	Всего в часах	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс		
					1 СЕМ.	2 СЕМ.	3 СЕМ.	4 СЕМ.	5 СЕМ.	6 СЕМ.	7 СЕМ.	8 СЕМ.	9 СЕМ.	10 СЕМ.	11 СЕМ.	12 СЕМ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
С1.О Д.13	Математическое моделирование систем и процессов	Экз	6	216					+								ОПК-5
С1.О Д.14	Инженерная экология	Экз	3	108									+				ОПК-3
С1.О Д.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	За О	4	144							+						ОПК-4
С1.О Д.16	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	За О	4	144			+										ОПК-6, ОПК-7
С1.О Д.17	Метрология, стандартизация и сертификация	За О	2	72				+									ОПК-1, УК-2
С1.О Д.18	Начертательная геометрия и компьютерная графика		6	216	+		+										ОПК-1, УК-1
С1.О Д.19	Теоретическая механика	Экз	5	180			+										
С1.О Д.20	Основы теории надежности	За О	3	108							+						ОПК-5
С1.О Д.21	Транспортная безопасность	За О	3	108									+				ОПК-6, ОПК-7
С1.О Д.22	Организация и управление производством	Экз	4	144									+				УК-2, УК-3
С1.О Д.23	История транспорта России	Зач	2	72	+												УК-5
С1.О Д.24	Организация доступной среды на транспорте	Зач	2	72	+												ОПК-6, УК-7
С1.О Д.25	Сопrotивление материалов	Экз	7	252				+									ОПК-1, УК-1
С1.О Д.26	Детали машин и основы конструирования	Экз	6	216							+						ОПК-1, УК-2
С1.О Д.27	Эксплуатационные материалы	За О	2	72									+				ОПК-1
С1.О Д.28	Конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	За О	2	72									+				
С1.О Д.29	Строительные и дорожные машины и оборудование	Экз	5	180									+				
С1.О Д.30	Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин	Экз	3	108							+						
С1.О	Энергетические	За	2	72							+						ОПК-

№ п/п	Наименование разделов ОП, специальностей / специализаций, модулей, дисциплин	Форма пром. 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		6 курс		
					1 СЕМ.	2 СЕМ.	3 СЕМ.	4 СЕМ.	5 СЕМ.	6 СЕМ.	7 СЕМ.	8 СЕМ.	9 СЕМ.	10 СЕМ.	11 СЕМ.	12 СЕМ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Д.31	установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	О															1, УК-2
С1.О Д.32	Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	За О	3	108									+				ОПК-5
С1.О Д.33	Материаловедение и технология конструктивных материалов		9	324			+	+									ОПК-1, УК-1
	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору студента		86	3096													
С1.О Д.1	Гидравлика	Экз	4	144								+					ПКС-51
С1.О Д.2	Путевые машины	Экз	6	216											+		ПКС-54
С1.О Д.3	Приводы и системы управления путевых машин	Экз	5	180											+		ПКС-52
С1.О Д.4	Управление техническими системами	За О	3	108									+				
С1.О Д.5	Испытания подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	Зач	2	72										+			ПКР-6, ПКС-53
С1.О Д.6	Гидравлика и гидро-пневмопривод	Экз	4	144								+					ПКС-51
С1.О Д.7	Термодинамика и теплопередача	За О	2	72								+					
С1.О Д.8	Системы автоматизированного проектирования подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	За О	2	72								+					ПКР-6, ПКС-52
С1.О Д.9	Электротехника, электроника и электропривод	За О	5	180					+								ПКС-51
С1.О Д.10	Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	Зач	2	72										+			ПКС-52
С1.О Д.11	Теория подъемно-	Зач	2	72								+					

№ п/п	Наименование разделов ОП, специальностей / специализаций, модулей, дисциплин	Форма пром. 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		6 курс			
					1 СЕМ.	2 СЕМ.	3 СЕМ.	4 СЕМ.	5 СЕМ.	6 СЕМ.	7 СЕМ.	8 СЕМ.	9 СЕМ.	10 СЕМ.	11 СЕМ.	12 СЕМ.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования																	
С1.О Д.12	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	Экз	4	144												+		ПКС-54
С1.О Д.13	Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	Зач	2	72												+		ПКС-52
С1.О Д.14	Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	Экз	5	180									+					
С1.О Д.15	Грузоподъемные машины и оборудование	Экз	7	252								+						ПКС-54
С1.О Д.16	Машины и оборудование непрерывного транспорта	Экз	5	180								+						
С1.Д В.01.1	Теория наземных транспортно-технологических средств	За О	4	144					+									ПКС-51
С1.Д В.01.2	Математическое моделирование наземных транспортно-технологических средств	За О	4	144					+									
С1.Д В.02.1	Прикладная теория колебаний	За О	3	108					+									
С1.Д В.02.2	Основы динамики машин	За О	3	108					+									
С1.Д В.03.1	Тензометрия	Экз	5	180					+									ПКС-53
С1.Д В.03.2	Методы исследования работы элементов машин	Экз	5	180					+									
С1.Д В.04.1	Специальные краны	За О	2	72										+				ПКС-54
С1.Д В.04.2	Вертикальный транспорт	За О	2	72										+				
С1.Д В.05.1	Автомобили и тракторы	За О	2	72												+		
С1.Д	Машины	За	2	72												+		

7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Рабочие программы учебных дисциплин (приложения) по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» и специализации «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» 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 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» и специализации «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» 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 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» и специализации «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» 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

Локтев А.А.		от «10»	марта	2020 г.
Соколов В.С.		от «10»	марта	2020 г.