

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



Кафедра «Транспортное строительство»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность:	23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
Специализация:	Управление техническим состоянием железнодорожного пути
Типы задач профессиональной деятельности	организационно-управленческий, производственно-технологический
Квалификация выпускника:	Инженер путей сообщения
Форма обучения:	Заочная
Год начала обучения:	2020

<p>Одобрена на заседании Учебно-методической комиссии института</p> <p>Протокол № <u>2</u></p> <p>«<u>17</u>» <u>марта</u> <u>2020</u> г.</p> <p>Председатель учебно-методической комиссии</p> <p> С.Н. Климов</p>	<p>Одобрена на заседании выпускающей кафедры</p> <p>Протокол № <u>11</u></p> <p>«<u>10</u>» <u>марта</u> <u>2020</u> г.</p> <p>Заведующий кафедрой ТС РОАТ</p> <p> А.А. Локтев</p>
---	--

## 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, реализуемая вузом по специальности 23.05.06- Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей и специализации «Управление техническим состоянием железнодорожного пути» 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 образования по соответствующей специальности.

### **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 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей, утвержденным Приказом РУТ (МИИТ) от «31» мая 2019 № 393/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 месяц.

### **1.3.3. Объем программы**

Объем 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, утверждаемыми ректором РУТ (МИИТ) ежегодно.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП по направлению подготовки/специальности**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

изыскания, проектирование, строительство, эксплуатацию, текущее содержание, обследование, ремонт и реконструкцию железнодорожного пути и транспортных сооружений (включая мосты и тоннели) железных дорог и метрополитенов.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

- железнодорожный путь;
- путевое хозяйство;
- искусственные сооружения (мосты, тоннели, водопропускные трубы, пересечения в разных уровнях) железных дорог;
- метрополитены;
- методы и средства контроля за качеством строительных, реконструктивных и ремонтных работ, а также работ, выполняемых при текущем содержании железнодорожного пути и искусственных сооружений;

- методы и технические средства контроля состояния железнодорожного пути и искусственных сооружений.

### **2.3. Виды (типы задач) профессиональной деятельности выпускника**

-производственно-технологическая;  
-проектно-изыскательская и проектно-конструкторская;

### **2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника**

производственно-технологическая деятельность:  
разработка технологических процессов строительства, ремонта, реконструкции и эксплуатации железнодорожного пути, мостов, транспортных тоннелей и метрополитенов, руководство этими процессами;  
организация и осуществление постоянного технического надзора за ходом строительства и техническим состоянием пути и объектов путевого хозяйства железнодорожного транспорта, мостов, тоннелей и других искусственных сооружений на транспорте;  
выбор современных машин, механизмов, оборудования и их эффективное использование в разработанных технологических схемах;  
контроль качества поступающих на объекты строительных материалов и изделий, осуществление контроля за соблюдением технологических операций;  
осуществление мероприятий за соблюдением нормативных документов при производстве работ;  
обеспечение безопасности движения поездов, норм экологической и промышленной безопасности при строительстве, реконструкции, эксплуатации и текущем содержании железнодорожного пути и искусственных сооружений;  
осуществление мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний;  
организация диагностики и мониторинга верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений;  
проектно-изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:  
реализация инженерных изысканий трассы железнодорожного пути и транспортных сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы;  
разработка новых технологий проектно-изыскательской деятельности транспортных путей и сооружений;  
разработка проектов строительства, реконструкции и ремонта железнодорожного пути и искусственных сооружений, их элементов и устройств, осуществление авторского надзора за реализацией проектных решений;  
технико-экономическая оценка проектов строительства, капитального ремонта и реконструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений на транспорте, метрополитенов;  
совершенствование методов расчета конструкций транспортных сооружений, оценка влияния на окружающую среду строительно-монтажных работ и последующей эксплуатации транспортных сооружений, разработка мероприятий по устранению факторов, отрицательно влияющих на окружающую среду и

безопасную эксплуатацию транспортных объектов;

В соответствии со специализацией N 2 "Управление техническим состоянием железнодорожного пути":

- оценка основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, выполнение расчетов производственных мощностей и загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам, оценка технико-экономической эффективности работ по текущему содержанию, капитальному ремонту и реконструкции железнодорожного пути;
- математическое моделирование напряженно-деформированного состояния железнодорожного пути и реализация статических и динамических расчетов конструкции пути с использованием современного математического обеспечения;
- разработка и выполнение проектов реконструкции и ремонта железнодорожного пути;
- проектирование и расчет конструкций железнодорожного пути и его сооружений на прочность и устойчивость с учетом обеспечения длительных сроков эксплуатации при известных параметрах движения поездов и природных воздействий;
- обоснование рациональной конструкции железнодорожного пути и разработка проекта производства работ по ее реализации;
- организация работ по текущему содержанию железнодорожного пути, его сооружений и обустройств;
- обеспечение внедрения прогрессивных конструкций и ресурсосберегающих технологий по техническому обслуживанию железнодорожного пути, его сооружений и обустройств;
- организация мониторинга и диагностики железнодорожного пути, его сооружений и обустройств;

**3. Компетенции выпускника как совокупный планируемый результат освоения образовательной программы по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей и специализации «Управление техническим состоянием железнодорожного пути»**

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

Полный состав обязательных (общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и иных) компетенций выпускника как совокупный планируемый результат освоения образовательной программы представлен в таблице 1.

Таблица 1.

**ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

Коды компетенций	Название компетенции
1	2
ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной

Коды компетенций	Название компетенции
1	2
	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 проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности
ОПК-7	Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства
ОПК-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров
ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников
ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
ОПК-11	Способен организовывать и осуществлять выполнение обязанностей по предстоящему должностному предназначению в соответствии с нормами права
ОПК-12	Способен знать и применять требования законодательства и правовые нормы в повседневной и профессиональной деятельности, уважая и соблюдая права и свободы человека, в том числе в части недопущения коррупции профессиональной деятельности

Коды компетенций	Название компетенции
1	2
ПКО-1	способен руководить производством работ по строительству, реконструкции и ремонту зданий и сооружений, в том числе работами по строительству, реконструкции, ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути и искусственных сооружений
ПКО-2	способен организовать производственную деятельность организации по изысканиям, проектированию, строительству, реконструкции, ремонту и содержанию транспортных объектов
ПКО-3	способен руководить профессиональным коллективом работников подразделения, выполняющего проектно-изыскательские или строительные работы, а также работы по техническому обслуживанию транспортных объектов и сооружений
ПКС-59	Способен производить приемку законченных работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути, выполненных исполнителями, выявлять нарушение правил и технологии производства работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути, анализировать причины возникновения нарушений при выполнении работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути и разрабатывать корректирующие меры, направленные на устранение выявленных нарушений при выполнении работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути
ПКС-60	Способен анализировать результаты производственной и хозяйственной деятельности участка по строительству, ремонту верхнего строения пути и земляного полотна
ПКС-61	Способен работать с программным обеспечением, связанным с выполнением работ по расчету, ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути и земляного полотна
ПКС-62	Способен разрабатывать проекты и схемы технологических процессов реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации железнодорожного пути, а также его обслуживания, с использованием последних достижений в области строительной науки
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



Коды компетенций	Название компетенции
1	2
	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. 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 82.15 %).

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, должна составлять не менее 70 процентов (фактически 99 %).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, должна составлять не менее 65 процентов (фактически 77,37 %).

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с видом (видами) профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, и (или) специализацией и (или) направленностью (профилем) реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу специалитета, должна составлять не менее 10 процентов (фактически 14,33%).

#### 5. Учебный план

Учебный план (приложение) по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей и специализации «Управление техническим состоянием железнодорожного пути» разработан в соответствии с Регламентом разработки, утверждения и корректировки учебных планов по

образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и входит в качестве обязательного компонента в образовательную программу.

## **6. Календарный учебный график**

Календарный учебный график (приложение) по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей и специализации «Управление техническим состоянием железнодорожного пути» разрабатывается ежегодно Учебно-методическим управлением Университета на основе графиков, входящих в учебные планы и с учетом распределения выходных и праздничных дней в соответствующем учебном году и входит в качестве обязательного компонента в образовательную программу.

## **7. Рабочие программы учебных дисциплин**

Рабочие программы учебных дисциплин (приложения) по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей и специализации «Управление техническим состоянием железнодорожного пути» 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 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей и специализации «Управление техническим состоянием железнодорожного пути» 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 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей и специализации «Управление техническим состоянием железнодорожного пути» 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.



«10» марта 2020 года

Ткаченко В.И.



«10» марта 2020 года