


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

СОГЛАСОВАНО  
Директор РОАТ

  
21 мая 2019 г.

В.И. Апатцев

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор

  
21 мая 2019 г.

В.В. Виноградов



«Железнодорожная автоматика, телемеханика и связь»

**АННОТИРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность: 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов



Специализация: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Типы задач профессиональной деятельности: производственно-технологический

Квалификация выпускника: Инженер путей сообщения

Форма обучения: Заочная

Год начала обучения: 2019

<p>Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 3 20 мая 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии</p> <p> С.Н. Климов</p>	<p>Одобрено на заседании выпускающей кафедры Протокол № 3 03 октября 2019 г. Заведующий кафедрой</p> <p> А.В. Горелик</p>
--	---

Москва 2019 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 (уровень специалитета), реализуемая вузом по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов и специализации Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте 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 специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

### **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 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов, утвержденным Приказом РУТ (МИИТ) от «31» мая 2019 № 394/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, утверждаемыми ректором РУТ (МИИТ) ежегодно.

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

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

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, включает проектирование, эксплуатацию, производство, строительство, монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем обеспечения движения поездов на железных дорогах и метрополитенах, разработку проектно-конструкторской документации, а также проектирование, изготовление, сборку и испытание новых образцов.

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:  
устройства тягового электроснабжения поездов железных дорог и метрополитенов;  
устройства электроснабжения промышленных предприятий железнодорожного транспорта,  
устройства автоматики и телемеханики железных дорог и метрополитенов;  
стационарные и подвижные средства связи железных дорог и метрополитенов, обеспечивающие управление движением поездов;  
предприятия и организации по проектированию, конструированию, производству, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту устройств электроснабжения, автоматики, телемеханики и связи, конструкторско-технологические бюро и научно-исследовательские организации.

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

Виды (типы задач) профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу специалитета:  
производственно-технологическая;  
проектно-конструкторская.

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

Выпускник, освоивший программу специалитета, готов решать следующие профессиональные задачи: в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа специалитета:  
производственно-технологическая деятельность:  
организация эксплуатации и технического обслуживания систем обеспечения движения поездов, их диагностика и надзор за их безопасной эксплуатацией;  
организация производственно-технологических процессов технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов;  
разработка технологической документации по производству и ремонту систем обеспечения движения поездов;

надзор за качеством проведения и соблюдением технологии работ по производству, техническому обслуживанию и ремонту систем обеспечения движения поездов;

разработка и использование типовых методов расчета надежности элементов систем обеспечения движения поездов;

эффективное использование материалов и оборудования при техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов;

организационно-управленческая деятельность:

организация коллектива исполнителей, принятие управленческих решений, организация работ по повышению квалификации персонала;

ведение технической документации;

планирование работы коллектива исполнителей, нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, выбор оптимальных (рациональных) решений;

организация профессионального обучения и повышения квалификации работников, аттестация персонала, развитие творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрение в производство достижений отечественной и зарубежной науки и техники;

оценка производственных и непроизводственных затрат или ресурсов на эксплуатацию и обеспечение качества технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, оценка производственного потенциала предприятия;

осуществление технического контроля и управления качеством при проектировании, изготовлении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов;

участие в организации и проведении различных типов семинаров, конференций, совещаний, деловых и официальных встреч, консультаций, переговоров, а также в подготовке протоколов заседаний и материалов к публикации;

проектно-конструкторская деятельность:

формулирование целей проекта, критериев и способов достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач;

разработка обобщенных вариантов решения проблемы, их анализ, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности, планирование реализации проекта;

использование компьютерных технологий в проектно-конструкторской деятельности;

проектирование и конструирование новых образцов систем обеспечения движения поездов и средств технологического оснащения, соответствующих современным достижениям науки и техники;

разработка проектной и конструкторской документации для производства, модернизации и ремонта систем обеспечения движения поездов, а также средств технологического оснащения;

разработка, согласование и подготовка к вводу в действие технических регламентов, других нормативных документов и руководящих материалов, связанных с проектированием, эксплуатацией и техническим обслуживанием систем обеспечения движения поездов;

специализация N 2 "Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте":

обеспечение выполнений технологических операций по автоматизации управления движением поездов, решать инженерные задачи, связанные с правильной эксплуатацией, проектированием и внедрением аппаратуры и компьютерных технологий в различных подразделениях железнодорожного транспорта с применением стандартов управления качеством, оценивать эффективность и качество систем автоматики и телемеханики с использованием систем менеджмента качества;

осуществление настройки и ремонт каналобразующих устройств автоматики и телемеханики, а также их элементов, владением принципами построения каналобразующих устройств и способами настройки их элементов, навыками обслуживания и проектирования каналобразующих устройств с использованием вычислительной техники;

поддержание заданного уровня надежности функционирования устройств железнодорожной автоматики и телемеханики для обеспечения требуемого уровня безопасности движения поездов при заданной пропускной способности железнодорожных участков и станций;

применение методов обеспечения безопасности и безотказности систем железнодорожной автоматики и телемеханики, в том числе микроэлектронных систем, настраивать, регулировать и налаживать аппаратуру, конструировать отдельные элементы и узлы устройств железнодорожной автоматики и телемеханики;

владение методами анализа работы перегонных и станционных систем железнодорожной автоматики и телемеханики, а также систем диспетчерской централизации в зависимости от интенсивности поездной и маневровой работы, в том числе при неисправностях оборудования, практическими навыками по безопасному восстановлению устройств при отказах, навыками по расчету экономической эффективности устройств, основами построения и проектирования безопасных систем автоматики и телемеханики;

демонстрация знаний основ организации управления перевозочным процессом, организации и роли устройств железнодорожной автоматики и телемеханики в обеспечении безопасности движения поездов, в пропускной способности перегонов и станций, в перерабатывающей способности сортировочных горок,

эксплуатационно-технических требований к системам железнодорожной автоматики, методов повышения пропускной и провозной способности железных дорог;

### **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
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
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 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

Коды компетенций	Содержание компетенций
1	2
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
<b>ПКО</b>	
ПКО-1	Способен организовывать и выполнять работы (технологические процессы) по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов системы обеспечения движения поездов на основе знаний об особенностях функционирования её основных элементов и устройств, а так же правил технического обслуживания и ремонта
ПКО-2	Способен использовать нормативно-технические документы для контроля качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем
ПКР-2	Способен выполнять работы, а также управлять технологическими процессами выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию, монтажу, испытаниям, текущему ремонту и модернизации систем и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики (аппаратуры СЦБ) на основе знаний об особенностях функционирования аппаратуры СЦБ, её основных элементах, а также при использовании правил технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем железнодорожной автоматики и телемеханики.
ПКС-51	Способен использовать знания основ эксплуатации и проектирования телекоммуникационных систем и сетей при эксплуатации, проектировании и модернизации систем железнодорожной автоматики
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





№ 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.2	История (история России, всеобщая история)	Экз	4	144	+												
С1.О Д.3	Иностранный язык		17	612	+		+	+									УК-4
С1.О Д.4	Безопасность жизнедеятельности	Экз	4	144	+												УК-8
С1.О Д.5	Физическая культура и спорт	За О	2	72	+												УК-7
С1.О Д.6	Русский язык и деловые коммуникации	За О	4	144	+												УК-4
С1.О Д.7	Математика		16	576	+		+										ОПК-1, УК-1
С1.О Д.8	Информатика	Экз	5	180	+												ОПК-2, УК-1
С1.О Д.9	Экономика и управление проектами	За О	4	144					+								УК-2
С1.О Д.10	Управление персоналом	Экз	6	216			+										ОПК-8, ОПК-9, УК-3, УК-6
С1.О Д.11	Физика		8	288	+		+										ОПК-1
С1.О Д.12	Химия	За О	3	108	+												
С1.О Д.13	Математическое моделирование систем и процессов	Экз	6	216					+								ОПК-1, ОПК-10
С1.О Д.14	Инженерная экология	За О	3	108								+					ОПК-1
С1.О Д.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	За О	4	144					+								ОПК-2
С1.О Д.16	Общий курс железных дорог	Экз	3	108			+										ОПК-3
С1.О Д.17	Правила технической эксплуатации	Экз	3	108												+	ОПК-5
С1.О Д.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	За О	4	144			+										ОПК-3, ОПК-8, УК-9
С1.О Д.19	Метрология, стандартизация и сертификация	За О	3	108			+										ОПК-3
С1.О Д.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика		6	216	+		+										ОПК-4
С1.О Д.21	Теоретическая механика	За О	4	144			+										
С1.О Д.22	Основы теории надёжности	За О	4	144					+								
С1.О Д.23	Транспортная безопасность	За О	3	108								+					ОПК-6

№ п/п	Наименование разделов ОП, специальностей / специализаций, модулей, дисциплин	Форма промж. 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
С1.О Д.24	Организация и управление производством	Экз	4	144								+					ОПК-6, ОПК-7
С1.О Д.25	История транспорта России	Зач	2	72	+												УК-5
С1.О Д.26	Организация доступной среды на транспорте	Зач	2	72	+												ОПК-7
С1.О Д.27	Электроника	Экз	4	144					+								ОПК-1
С1.О Д.28	Электрические машины	Экз	4	144					+								ПКО-1
С1.О Д.29	Теоретические основы электротехники		10	360			+	+									ОПК-1
С1.О Д.30	Теоретические основы автоматики и телемеханики	Экз	6	216							+						
С1.О Д.31	Электромагнитная совместимость и средства защиты	Экз	4	144							+						ПКО-2
С1.О Д.32	Электротехническое материаловедение	За О	4	144							+						ПКО-1
С1.О Д.33	Основы технической диагностики	Экз	3	108							+						ПКО-2
	<b>Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору студента</b>		<b>89</b>	<b>3204</b>													
С1.О Д.1	Теория дискретных устройств	Экз	4	144					+								ПКР-2
С1.О Д.2	Теория линейных электрических цепей	Экз	6	216					+								
С1.О Д.3	Теория автоматического управления	Экз	4	144							+						
С1.О Д.4	Теория передачи сигналов	Экз	6	216							+						
С1.О Д.5	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование	Экз	4	144							+						
С1.О Д.6	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	Экз	5	180									+				
С1.О Д.7	Сооружение, монтаж и эксплуатация технических средств автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта	За О	3	108											+		

№ п/п	Наименование разделов ОП, специальностей / специализаций, модулей, дисциплин	Форма промж. 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
С1.О Д.8	Автоматика и телемеханика на перегонах	Экз	8	288										+			
С1.О Д.9	Станционные системы автоматики и телемеханики	Экз	9	324										+			
С1.О Д.10	Диспетчерская централизация	Экз	4	144												+	
С1.О Д.11	Эксплуатационные основы автоматики и телемеханики	За О	4	144										+			
С1.О Д.12	Линии автоматики и телемеханики	Экз	4	144										+			
С1.Д В.01. 1	Управление надежностью, рисками и ресурсами на железнодорожном транспорте	Экз	3	108										+			
С1.Д В.01. 2	Риск-менеджмент на железнодорожном транспорте	Экз	3	108										+			
С1.Д В.02. 1	Системы автоматизированного проектирования устройств и систем автоматики и телемеханики	Экз	3	108												+	
С1.Д В.02. 2	Компьютерное моделирование и проектирование устройств и систем автоматики и телемеханики	Экз	3	108												+	
С1.Д В.03. 1	Теория безопасности движения поездов	Экз	3	108								+					
С1.Д В.03. 2	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте	Экз	3	108								+					
С1.Д В.04. 1	Электропривод в устройствах железнодорожной автоматики	Экз	3	108										+			
С1.Д В.04. 2	Электромеханические устройства железнодорожной автоматики	Экз	3	108										+			
С1.Д В.05. 1	Системы и сети связи на железнодорожном транспорте	Экз	5	180										+			ПКС-51
С1.Д В.05. 2	Телекоммуникационные системы и сети связи на железнодорожном транспорте	Экз	5	180										+			

№ 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
	ом транспорте																
С1.Д В.06.1	Организация технической эксплуатации систем железнодорожной автоматики и телемеханики	Экз	7	252												+	ПКР-2
С1.Д В.06.2	Опыт технической эксплуатации современных систем железнодорожной автоматики и телемеханики	Экз	7	252												+	
С1.Д В.07.1	Мониторинг и техническая диагностика устройств и систем автоматики и телемеханики	Экз	4	144												+	
С1.Д В.07.2	Специальные измерения в устройствах автоматики и телемеханики	Экз	4	144												+	
	<b>Факультативы</b>		<b>4</b>	<b>144</b>													
	<b>Базовая часть</b>		<b>4</b>	<b>144</b>													
С60. ОД.1	Избранные разделы математики	Зач	2	72	+												ОПК-1
С60. ОД.2	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление	Зач	2	72	+												УК-3
	<b>Практика</b>		<b>27</b>	<b>972</b>													
	<b>Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору студента</b>		<b>9</b>	<b>324</b>													
С.ОД .1	преддипломная практика	За О	9	324												+	ПКР-2
	<b>Практики, в том числе НИР</b>		<b>18</b>	<b>648</b>													
С.ОД .1	ознакомительная практика	За О	4	144						+							ОПК-1, ОПК-10, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПКО-1, ПКО-2



	сессия																		
Э	Экзаменационная сессия			6		<b>6</b>													<b>6</b>
Э	Экзаменационная сессия						6		<b>6</b>										<b>6</b>
Э	Экзаменационная сессия									6		<b>6</b>							<b>6</b>
Э	Экзаменационная сессия											5 4/6		<b>5 4/6</b>					<b>5 4/6</b>
Э	Экзаменационная сессия														3		<b>3</b>		<b>3</b>
У	Учебная практика					2 4/6		<b>2 4/6</b>											<b>2 4/6</b>
П	Производственная практика								4		<b>4</b>								<b>4</b>
П	Производственная практика											5 2/6		<b>5 2/6</b>					<b>5 2/6</b>
П	Производственная практика														6		<b>6</b>		<b>6</b>
К	Каникулы	7		<b>7</b>															<b>7</b>
К	Каникулы			10		<b>10</b>													<b>10</b>
К	Каникулы					7 2/6		<b>7 2/6</b>											<b>7 2/6</b>
К	Каникулы								7		<b>7</b>								<b>7</b>
К	Каникулы											10		<b>10</b>					<b>10</b>
К	Каникулы														10		<b>10</b>		<b>10</b>
Д	Выпускная квалификационная работа														14		<b>14</b>		<b>14</b>
	Итого:	46		<b>46</b>	50	<b>50</b>	50	<b>50</b>	50		<b>50</b>	50		<b>50</b>	50		<b>50</b>		<b>296</b>

## 7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Рабочие программы учебных дисциплин (приложения) по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» и специализации «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте» 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 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» и специализации «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте» 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 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» и специализации «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте» 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

Горелик А.В.	 <hr/>	от «01»	<u>          </u> октября	2019 г.
Тарадин Н.А.	 <hr/>	от «01»	<u>          </u> октября	2019 г.
Савченко П.В.	 <hr/>	от «01»	<u>          </u> октября	2019 г.