

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

СОГЛАСОВАНО  
Директор ИПСС ИПСС

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор

18 июня 2026 г. М.С. Пантелеева

18 июня 2026 г. В.С. Тимонин

«Геодезия, геоинформатика и навигация»

**АННОТИРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки: 23.05.06 – СТРОИТЕЛЬСТВО ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ, МОСТОВ И ТРАНСПОРТНЫХ ТОННЕЛЕЙ  
Направленность: ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ, СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ  
Квалификация выпускника: ИНЖЕНЕР ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ-СТРОИТЕЛЬ  
Форма обучения: ОЧНАЯ

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол №	Одобрено на заседании выпускающей кафедры Протокол №
----------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------

Москва 2026 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.

1.

1.

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направленности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «06» мая 2026 № 397/а

1.

1.

5 лет

1.

Составляет 350 зач.ед.

Прием граждан в университет осуществляется в соответствии с Правилами приема в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет путей сообщения» на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утверждаемыми ректором МГУПС (МИИТ) ежегодно.

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, используя методы естественных наук, математического анализа и моделирования на основе фундаментальных знаний физики, математики и общетехнических дисциплин для формализации, расчёта и обоснования решений, направленных на развитие транспортных систем
ОПК-2	Способен понимать устройство и историю развития транспортной системы
ОПК-3	Способен применять базовые цифровые и информационные технологии, включая методы искусственного интеллекта и машинного обучения, для сбора, обработки, хранения, передачи и анализа данных, прогнозирования, оптимизации и автоматизации процессов в профессиональной деятельности на транспорте
ОПК-4	Способен обеспечивать безопасность производственных процессов и эксплуатации транспортных систем, управлять рисками, соблюдать требования промышленной, экологической и транспортной безопасности
ОПК-5	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью
ОПК-6	Способен организовывать производственные и сервисные процессы на транспорте, управлять ресурсами и применять методы бережливого производства
<b>ПК</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА</b>
ПК-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
ПК-2	способен организовать производственную деятельность организации по изысканиям, проектированию, строительству, реконструкции, ремонту и содержанию транспортных объектов
ПК-3	способен руководить профессиональным коллективом работников подразделения, выполняющего проектно-изыскательские или строительные работы, а также работы по техническому обслуживанию транспортных объектов и сооружений
ПК-4	способен организовывать и выполнять инженерные изыскания, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы
ПК-5	способен разрабатывать проекты строительства, реконструкции и ремонта транспортных объектов, осуществлять авторский надзор и экспертную оценку, в том числе свойств и качества объектов, организовывать взаимодействие между работниками проектных и строительных организаций
ПК-6	способен принимать решения в области научно-исследовательских задач транспортного строительства, применяя нормативную базу, теоретические основы, опыт строительства и эксплуатации транспортных путей и сооружений
ПК-26	Способен создавать цифровые модели пути и объектов инфраструктуры на базе ВКС
ПК-27	Способен выполнять проектирование строительства, реконструкции и ремонта железных дорог в едином координатно-временном пространстве ВКС
ПК-28	Способен выполнять геодезическое сопровождение строительства, реконструкции и ремонтов на участках, оснащенных ВКС

Коды компетенций	Содержание компетенций
1	2
ПК-29	Способен выполнять контроль и мониторинг пути и инфраструктуры координатными методами на базе ВКС
<b>УК</b>	
УК-1	Способен осмысленно подходить к решению задач, выявлять проблемы, ставить цели, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовать работу команды для достижения поставленной цели
УК-4	Способен к продуктивной коммуникации
УК-5	Способен учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен к рефлексии, самоанализу и самооценке
УК-7	Способен поддерживать должный уровень психологической, эмоциональной и физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной жизни
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им
УК-11	Способен понимать роль России в современном мире, формировать национальную идентичность и патриотизм

Рабочий учебный план по специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» по специализации «Геоинформационные технологии при проектировании, строительстве и эксплуатации транспортной инфраструктуры» разработан в соответствии с Регламентом разработки, утверждения и корректировки рабочих учебных планов по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и входит в качестве обязательного компонента в образовательную программу.

№ п/п	Наименование разделов ОП, специальностей/специализаций, модулей, дисциплин	Форма промеж. 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		7 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.	13 СЕМ.	14 СЕМ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	14
<b>С1.ОД.1</b>	<b>Базовая часть</b>		<b>326</b>	<b>11736</b>															
С1.ОД.1.1	История России	Экз	4	144	+	+													УК-11
С1.ОД.2.2	Основы российской государственности	Зач	2	72	+														
С1.ОД.3.3	Философия и основы критического мышления	Экз	2	72				+											УК-1, УК-5
С1.ОД.4.4	Практикум по самоорганизации	Зач	2	72	+														УК-1, УК-4,



С1.ОД.3 1.31	Железнодорожный путь	Экз	7	252						+	+									ОПК-1, ПК-5, ПК-6	
С1.ОД.3 2.32	Инженерная экология	Зач	2	72						+											ОПК-6
С1.ОД.3 3.33	Электротехника и электромеханика	Зач	3	108								+									ОПК-1
С1.ОД.3 4.34	Мосты на железных дорогах	Экз	7	252								+	+								ОПК-5, ПК-5
С1.ОД.3 5.35	Технология и механизация железнодорожного строительства	Зач	3	108								+									ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, УК-9
С1.ОД.3 6.36	Тоннели на транспортных магистральных	Зач	3	108								+									ОПК-5, ПК-5, УК-2
С1.ОД.3 7.37	Изыскания и проектирование железных дорог	Экз	6	216								+	+								ПК-2, ПК-4, ПК-6, УК-3
С1.ОД.3 8.38	Технология и механизация содержания железнодорожного пути	Зач	4	144									+								ПК-5
С1.ОД.3 9.39	Содержание мостов и тоннелей	Зач	4	144									+								
С1.ОД.4 0.40	Метрология, стандартизация и сертификация	Зач	3	108										+							ОПК-5
С1.ОД.4 1.41	Транспортная безопасность	Зач	3	108											+						ОПК-4
С1.ОД.4 2.42	Правила технической эксплуатации	Зач	3	108												+					
С1.ОД.4 3.43	ГИС железнодорожного транспорта	Зач	6	216											+	+					ПК-27, ПК-3
С1.ОД.4 4.44	Системы информационного моделирования на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации железнодорожных инфраструктурных объектов	Зач	7	252											+	+					ПК-26
С1.ОД.4 5.45	Геоинформационное обеспечение строительства и реконструкции инфраструктурных объектов	Зач	3	108											+						ПК-27
С1.ОД.4 6.46	Технологии постановки пути в проектное положение координатными методами	Экз	3	108												+					ПК-28
С1.ОД.4 7.47	Цифровые модели пути и объектов инфраструктуры	Экз	4	144												+					ПК-26, ПК-27
С1.ОД.4 8.48	Методы геодезических измерений	Экз	4	144												+					ПК-28, ПК-29
С1.ОД.4 9.49	ГИС и пространственные данные	Экз	4	144													+				ПК-27
С1.ОД.5 0.50	Восстановление и техническое прикрытие	Зач	2	72												+					ПК-3





